



EL ABORTO
explicado

EL ABORTO

Qué es el aborto?

El Aborto es definido como la terminación de un embarazo al remover o expulsar del útero a un embrión o feto antes que éste pueda sobrevivir por sí mismo.

Los **abortos espontáneos o pérdidas** ocurren cuando el embrión o feto muere como resultado de causas naturales o accidentales. Un aborto es considerado **aborto inducido** cuando es provocado deliberada e intencionalmente. Para fines de este rotafolio, el término aborto será usado para referirse al aborto inducido no al aborto espontáneo.

Cuáles son los diferentes tipos de abortos?

Hay tres categorías principales de aborto inducido: clínico (también conocido como químico), quirúrgico y por métodos alternativos. Un aborto clínico/químico es un procedimiento no quirúrgico en el cual drogas farmacéuticas son usadas para provocar la muerte del embrión. Un aborto quirúrgico es un procedimiento que remueve el embrión y la placenta del útero de la mujer. Y la tercera categoría, los métodos alternativos de aborto, consisten en **abortivos** orales, cuerpos extraños introducidos en el útero y/o la aplicación de fuerza externa sobre el cuerpo de la mujer embarazada.

Bajo qué circunstancias se realizan los abortos?

A pesar de las múltiples leyes que hacen referencia al aborto, cuyo rango va desde leyes altamente restrictivas hasta leyes altamente permisivas; los abortos son realizados en todas las naciones en el mundo. En países con altos niveles de desarrollo, el aborto puede ser estrictamente regulado, aunque sea legal y realizado en un establecimiento médico. En otros países, donde las leyes del aborto son muy restrictivas o donde los servicios médicos son muy costosos, los abortos pueden ser más comúnmente realizados fuera de un establecimiento médico.

Desde hace cuánto tiempo se practica el aborto?

Aunque el primer registro de aborto ha sido localizado en China en 2700BC, hay razones para creer que el aborto ha sido practicado en la medida en que las mujeres se han quedado embarazadas. Pese a que la tecnología médica ha continuado desarrollándose y cambiando, las técnicas fundamentales del aborto inducido — remover el embrión del útero o, usar hierbas o drogas para inducir la labor de parto— se han mantenido iguales durante miles de años a lo largo de la historia.

**NOTA A LOS LECTORES:**

Este recurso educativo ha sido creado para audiencias a nivel mundial, por lo tanto puede ser necesario que cierta información sobre prácticas específicas necesite ser adaptada a su región. Algunas directrices han sido incluidas con la expectativa de que cada usuario pueda adaptar individualmente su narrativa, de acuerdo a su audiencia.

Las ilustraciones incluidas en este material, aunque son auténticas en su naturaleza, muestran menos sangre de lo que en realidad se presenta en un procedimiento de aborto real; esto permite que las etapas de cada procedimiento, que usualmente son cubiertas por sangre y residuos de tejido, sean observadas más claramente en cada ilustración.

Las **palabras en itálica y negrilla** a lo largo del texto indican términos clave cuya definición se incluye en el glosario al final de este rotafolio.

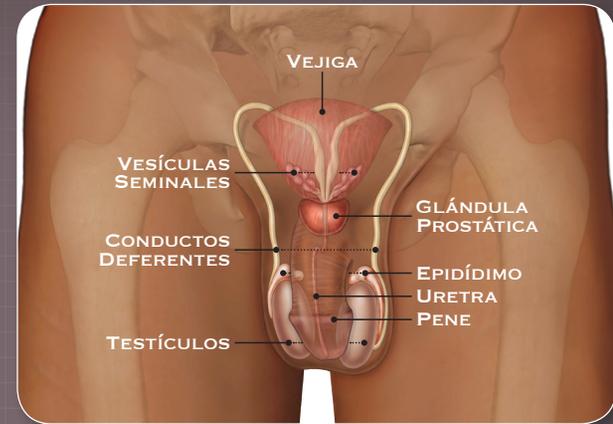


EL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO

Después que los espermatozoides se forman en los **testículos**, éstos se almacenan en el **epidídimo**. Durante la excitación sexual, el **pene** se ensancha y se produce la erección, lo que le permite penetrar en la vagina femenina durante el acto sexual.

En la primera fase de la **eyaculación**, llamada emisión, los espermatozoides pasan a través de los **conductos deferentes**, donde se mezclan con otros fluidos provenientes de las **vesículas seminales** y la **glándula prostática** para crear el semen. El semen se acumula en los ductos eyaculadores, que se encuentran en los extremos de los conductos deferentes donde éstos se unen a las vesículas seminales dentro de la glándula prostática.

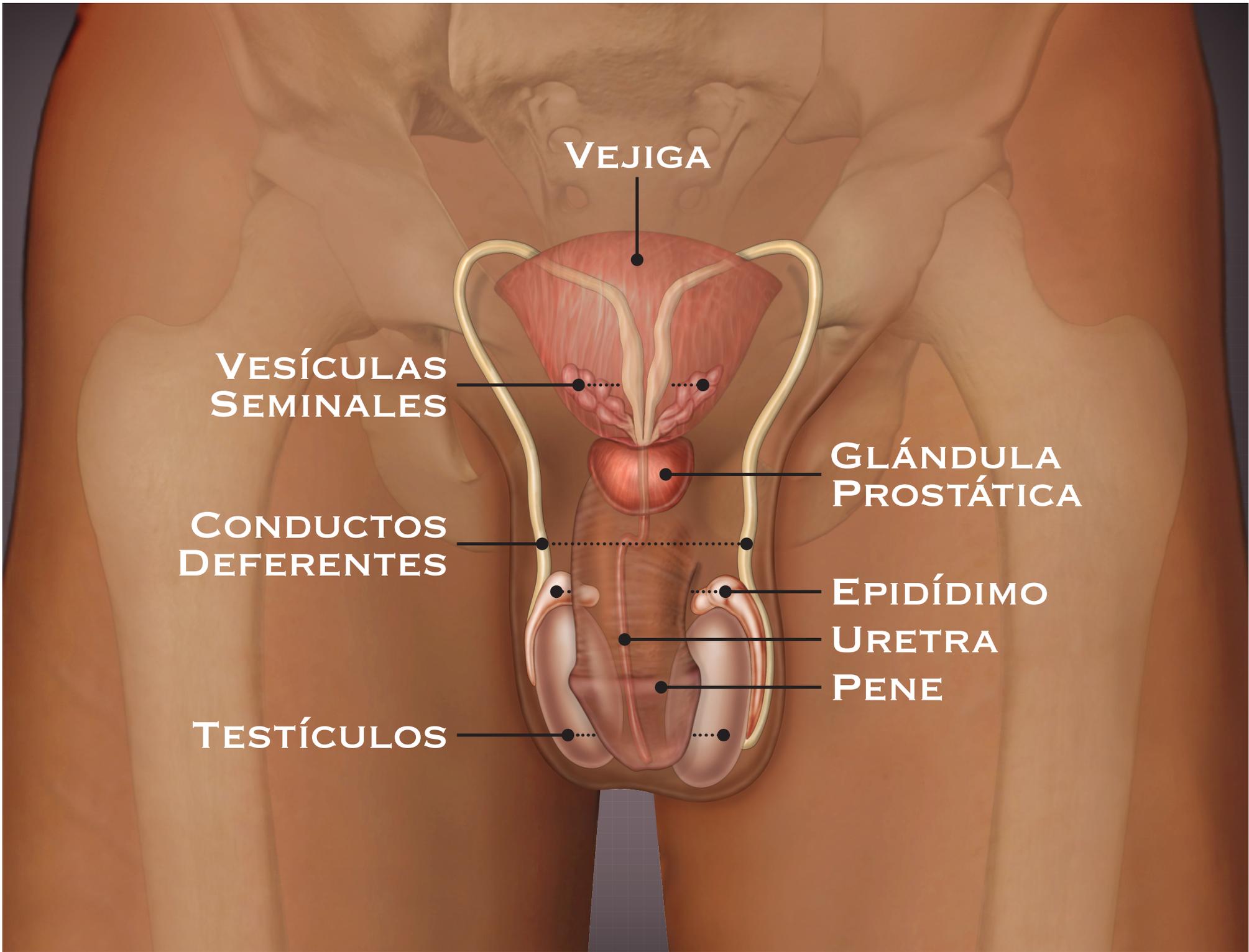
Durante el proceso mismo de eyaculación, que es la segunda fase, un reflejo espinal causa contracciones rítmicas de los músculos lisos de la uretra, el pene y la glándula prostática; estos movimientos impulsan el semen por la uretra, hasta la punta del pene, desde donde sale en chorro.



NOTES

La vejiga es el órgano que recoge la orina proveniente de los riñones, antes de su eliminación durante la micción. La orina sale de la vejiga a través de la uretra, **pero este proceso es totalmente independiente de la eyaculación**, y no está asociado con la reproducción.

Durante la eyaculación, el esfínter interno de la vejiga urinaria está cerrado herméticamente, asegurando de este modo, que el líquido seminal fluya y evitando que la orina se mezcle con el semen.



VEJIGA

**VESÍCULAS
SEMINALES**

**GLÁNDULA
PROSTÁTICA**

**CONDUCTOS
DEFERENTES**

EPIDÍDIMO

URETRA

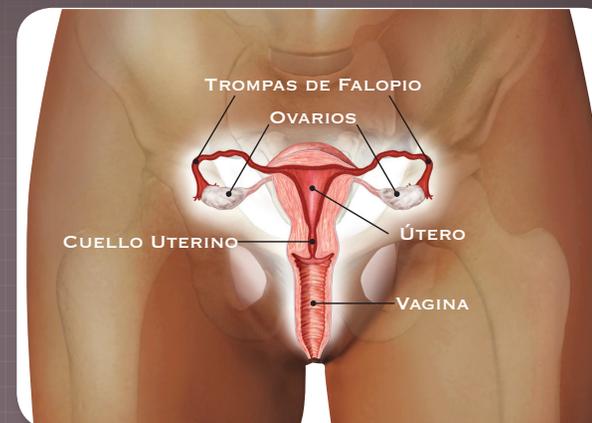
PENE

TESTÍCULOS

EL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

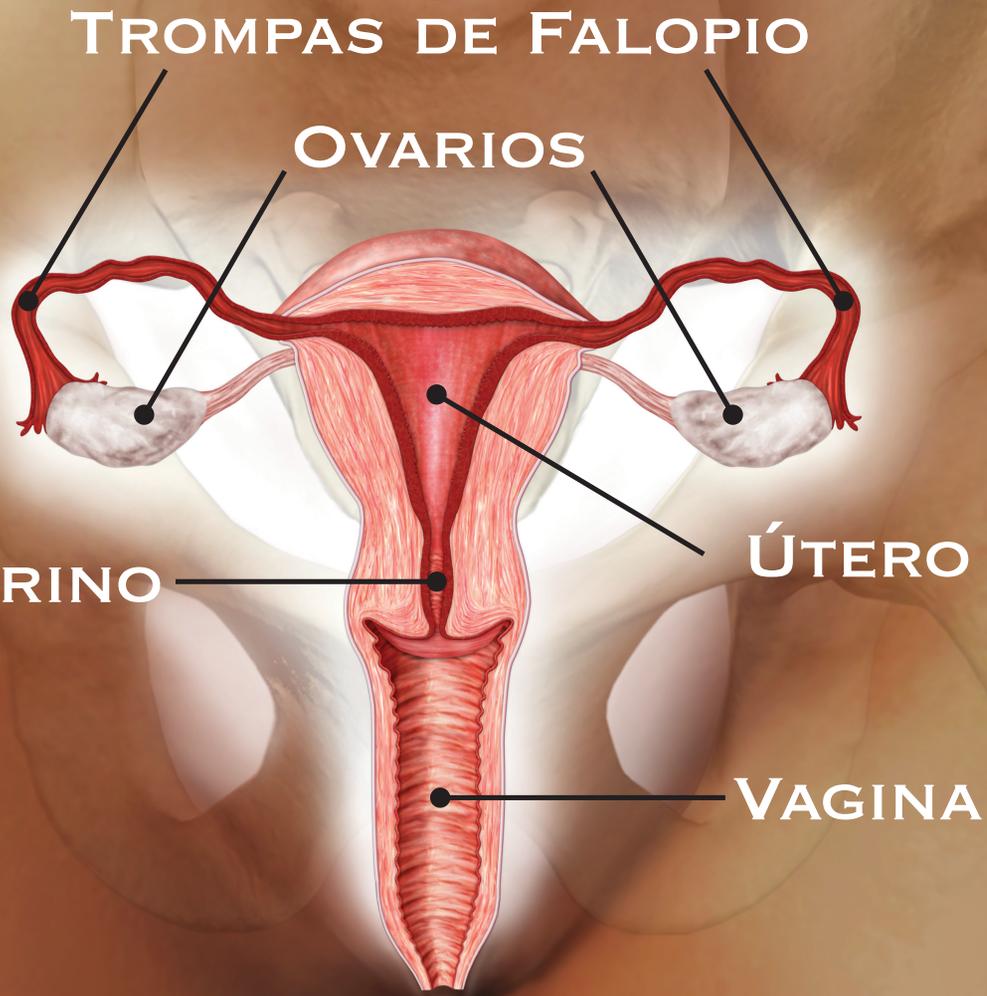
Los **ovarios** son los órganos reproductores femeninos que producen óvulos. Durante la **ovulación**, un óvulo es liberado por uno de los ovarios dentro de la **trompa de Falopio** más cercana. Durante el acto sexual, el **pene** erecto del hombre libera **semen** en la **vagina** de la mujer, lo que se conoce como **eyacuación**, el mismo que luego fluye por el **cuello uterino** dentro del **útero**. El **esperma** contenido en el semen viaja a través del

útero hasta la trompa de Falopio y rodea el óvulo que está viajando en la dirección opuesta, esto es, desde el ovario hacia el útero. Si el óvulo es fertilizado, una nueva vida ha comenzado. Durante las primeras ocho semanas de vida este ser humano es llamado **embrión**. Desde la novena semana de embarazo hasta el nacimiento este ser humano será llamado **feto**.



NOTAS

El embarazo se calcula generalmente por la "edad gestacional", en la cual, el primer día de la última menstruación (FUM) es el primer día del embarazo. La ovulación y fertilización generalmente ocurren alrededor del día 14, lo que se cuenta como dos semanas de las cuarenta semanas de un embarazo a término. Cuando el periodo menstrual de la mujer se atrasa, y ella sospecha que está embarazada, el nuevo niño es considerado como de "cinco semanas" de vida, aunque la fertilización realmente sucedió solamente tres semanas antes. El embarazo se mide en tres trimestres: Primer trimestre, de 1 a 13 semanas; segundo trimestre, de 14 a 26 semanas; y tercer trimestre, de 27 a 40 semanas.



TROMPAS DE FALOPIO

OVARIOS

ÚTERO

CUELLO UTERINO

VAGINA

FERTILIZACIÓN E IMPLANTACIÓN

Aunque el semen contiene millones de espermatozoides, menos de 1.000 logran llegar al óvulo. La cabeza de cada espermatozoide contiene el material genético del hombre, llamado **ADN** y la cola es usada para darlo movilidad. Cada espermatozoide es impulsado hacia arriba por el latigazo de su cola hasta su destino —el óvulo, que contiene el material genético de la mujer.

Cuando un solo espermatozoide penetra la pared externa del óvulo, todos los demás espermatozoides son bloqueados y no pueden penetrar en el óvulo.

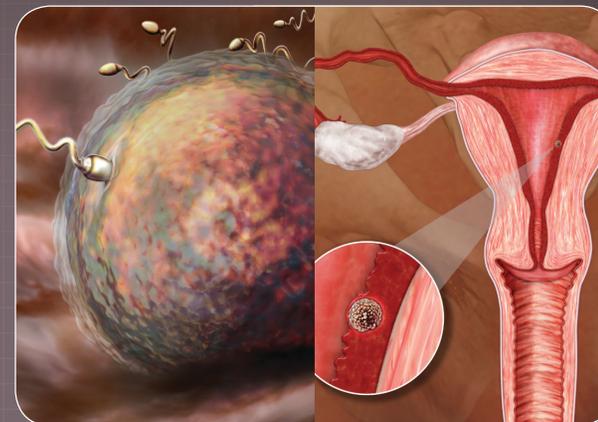
Cuando el espermatozoide penetra el óvulo, el DNA de ambos padres se combina para crear un ser humano único. Aunque este ser humano, ahora conocido como **zigoto**, solamente es una célula en principio, es un ser vivo diferente, completamente independiente de sus padres. Esta célula única empieza a multiplicarse inmediatamente de una a dos, a cuatro, a ocho y así sucesivamente.

Conforme las células del cigoto se multiplican, este embrión humano en etapa temprana de desarrollo continúa creciendo y se moviliza lentamente a través de la trompa de Falopio hacia el útero donde probablemente se implantará en el endometrio uterino. El embrión se tomará aproximadamente cinco días para llegar al útero y en esta fase se le conoce

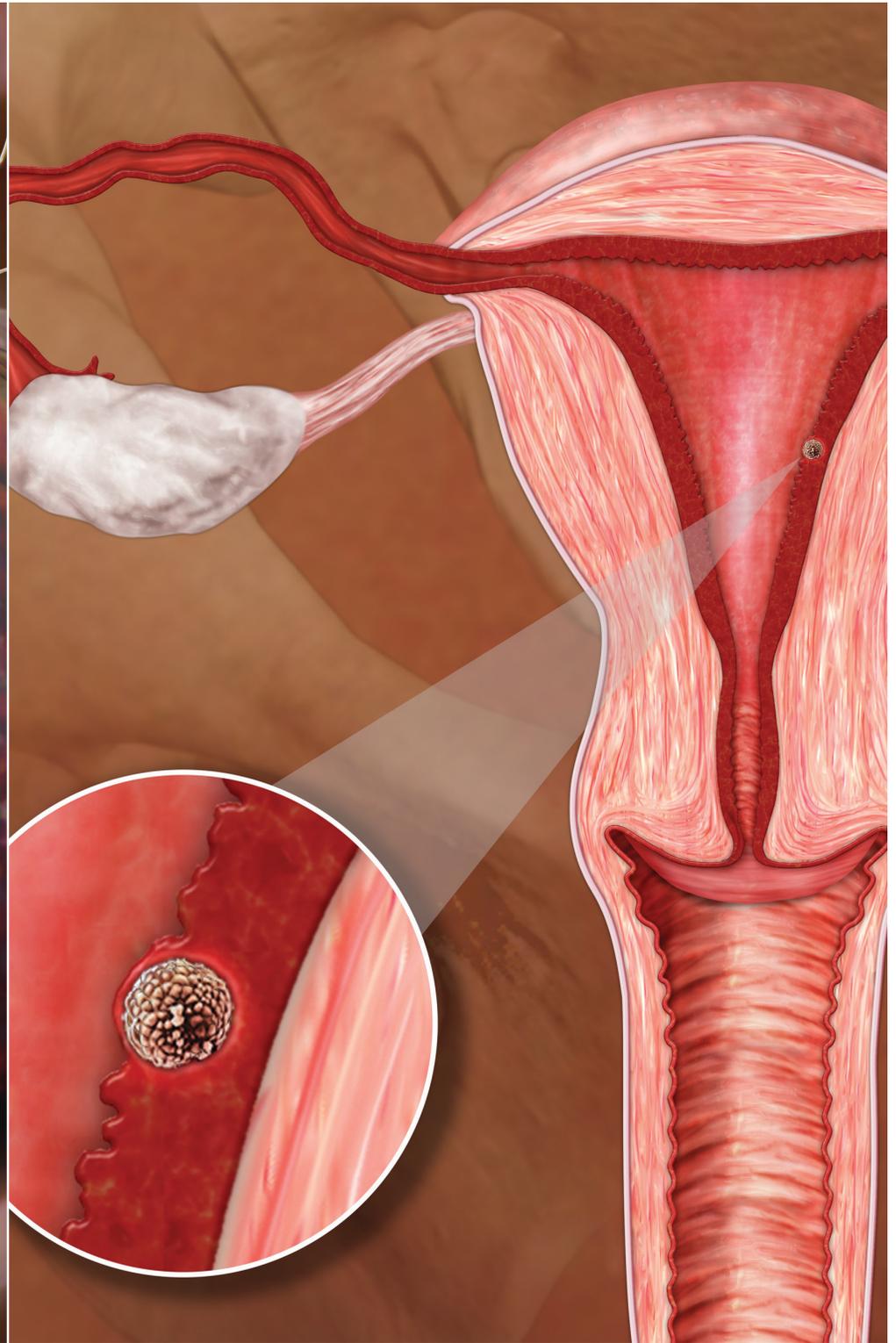
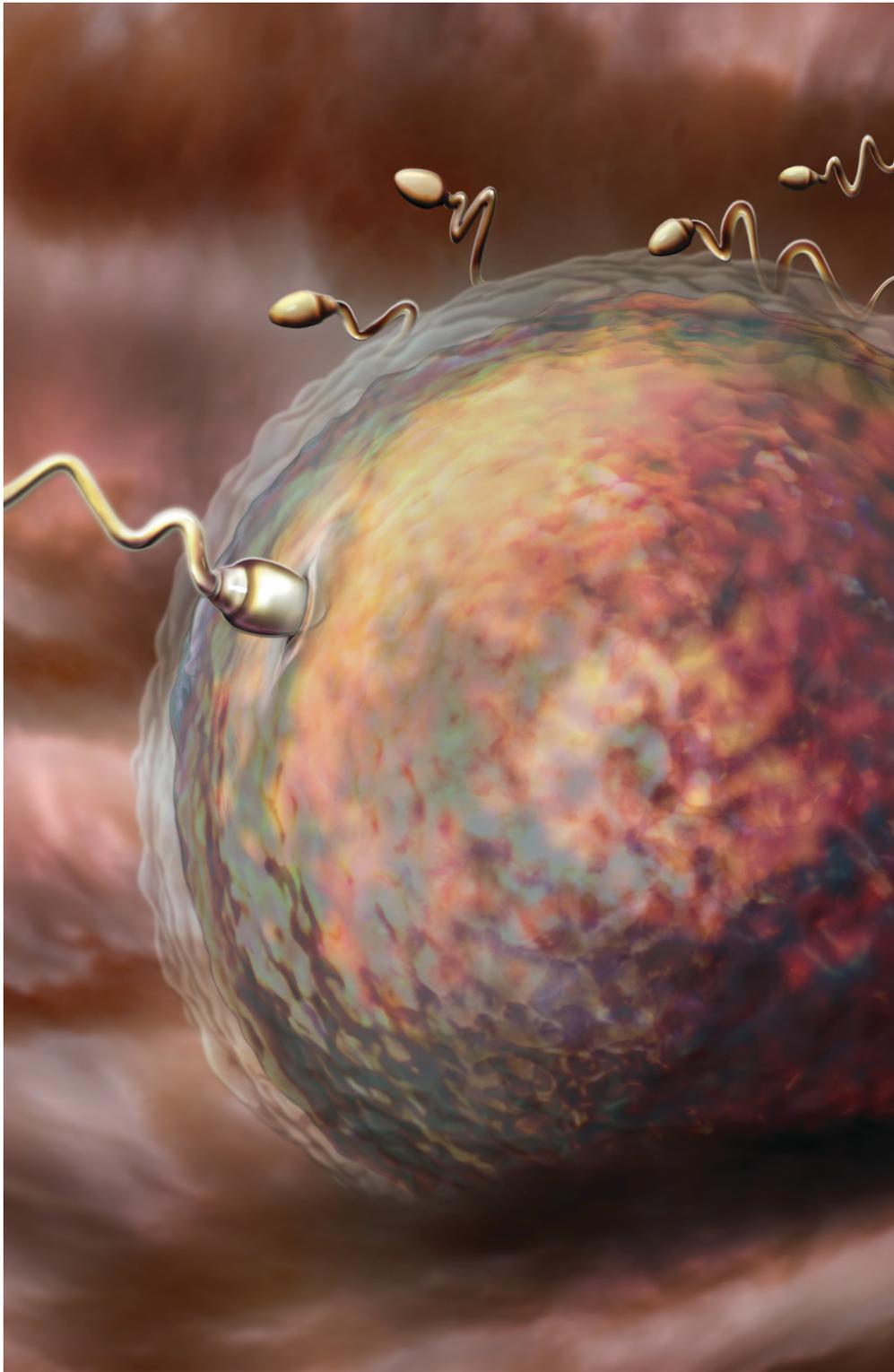
como **blastocisto**. El blastocisto contiene entre 70 y 100 células. Si la **implantación** ocurre el embarazo continuará a menos que sea interrumpido. Si la implantación no ocurre, el blastocisto se eliminará del cuerpo de la mujer durante la menstruación dando como resultado la pérdida de un embarazo en fase temprana.

Para Mayor Diálogo

- En condiciones correctas y con iluminación adecuada, el óvulo humano puede ser visto a simple vista. El óvulo es aproximadamente 100 veces más grande que un sólo espermatozoide.
- Los espermatozoides son producidos en los testículos y alcanzan su madurez en aproximadamente 70 días.
- En promedio, durante el acto sexual se liberan entre 50 a 500 millones de espermatozoides.
- La cabeza del espermatozoide contiene enzimas que le permiten atravesar la capa exterior del óvulo. Una vez que el óvulo ha recibido un sólo espermatozoide, éste inmediatamente crea una barrera para impedir la penetración de otros espermatozoides.
- Además de espermatozoides, el semen contiene fructosa, enzimas, ácido cítrico, aminoácidos libres, prostaglandina, potasio y zinc.



NOTAS



EMBARAZO FALLIDO

Huevo huero

El **huevo huero** (conocido también como embarazo anembrionario o saco gestacional vacío) es un embarazo en el cual el blastocisto se adhiere a la pared uterina pero el embrión nunca se desarrolla. El huevo huero ocurre en el primer trimestre del embarazo y se cree que ocurre porque el embrión, en edad temprana de desarrollo, muere probablemente debido a una anomalía cromosómica. El **trofoblasto**, la capa celular externa del embrión recién formado, continúa desarrollándose por varias semanas.

Debido a que aún en la ausencia del embrión, la **placenta** puede comenzar a desarrollarse, las pruebas de embarazo podrían ser positivas. La mujer podrá tener síntomas comunes de embarazo como náusea, fatiga, senos adoloridos; pero debido a que no hay un embrión viable, el embarazo no puede continuar y por lo tanto, el resultado inevitable del huevo huero es el aborto espontáneo, lo que típicamente ocurre al final del primer trimestre. El aborto espontáneo generalmente se da en forma natural pero la mujer puede optar por intervención médica. El huevo huero es la causa de aproximadamente 50% de los abortos espontáneos que ocurren durante el primer trimestre.

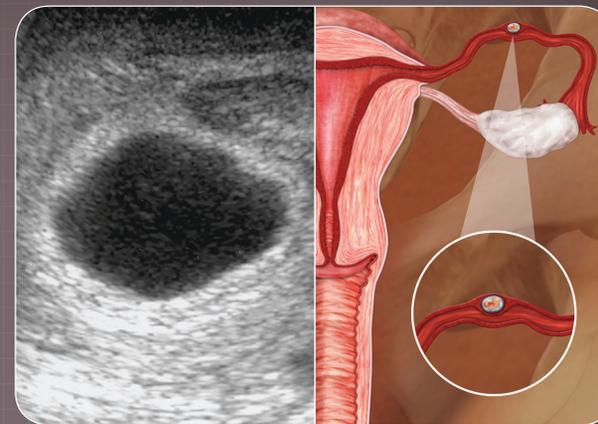
Embarazo Ectópico

Un embarazo ectópico ocurre cuando el embrión no puede alcanzar la cavidad

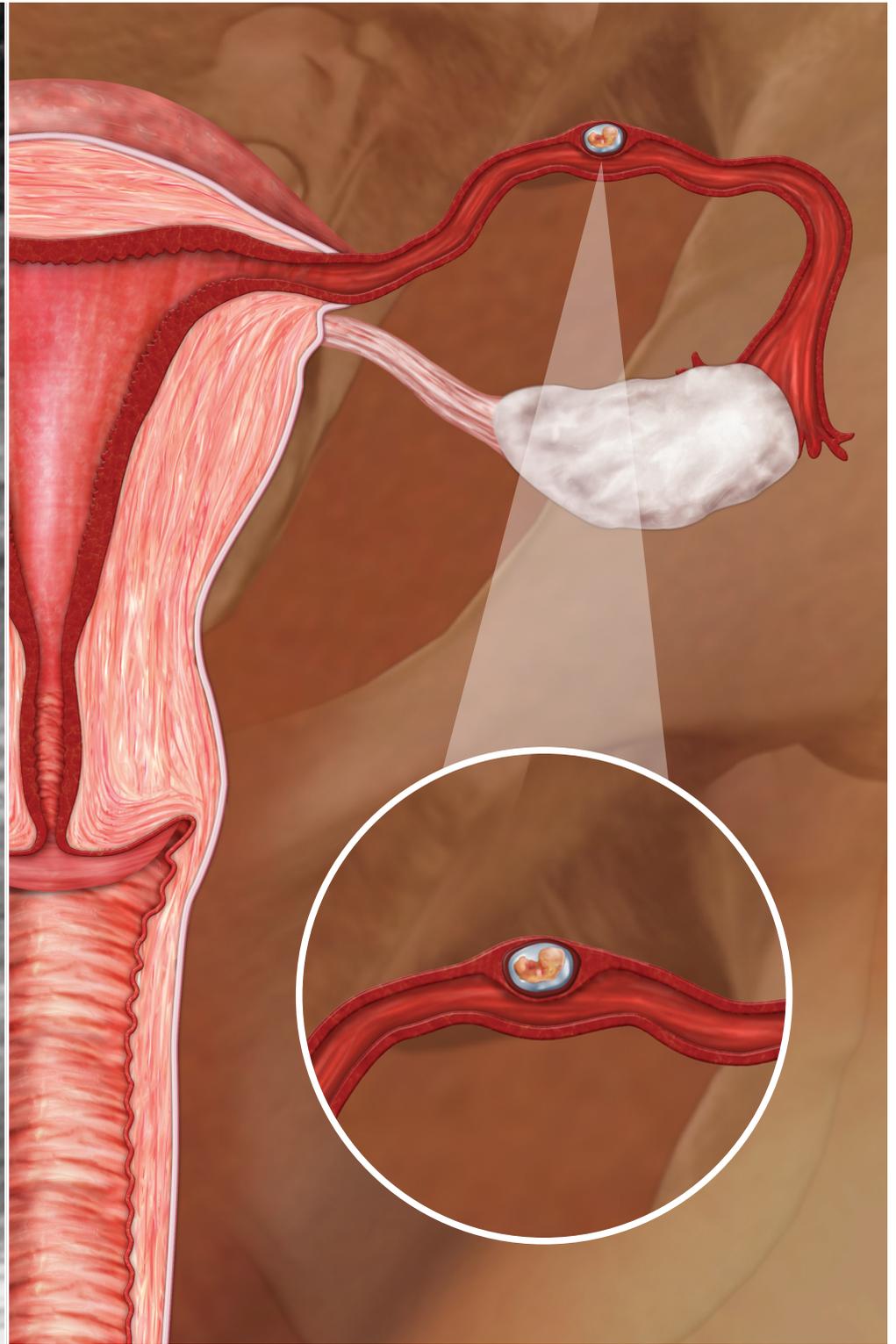
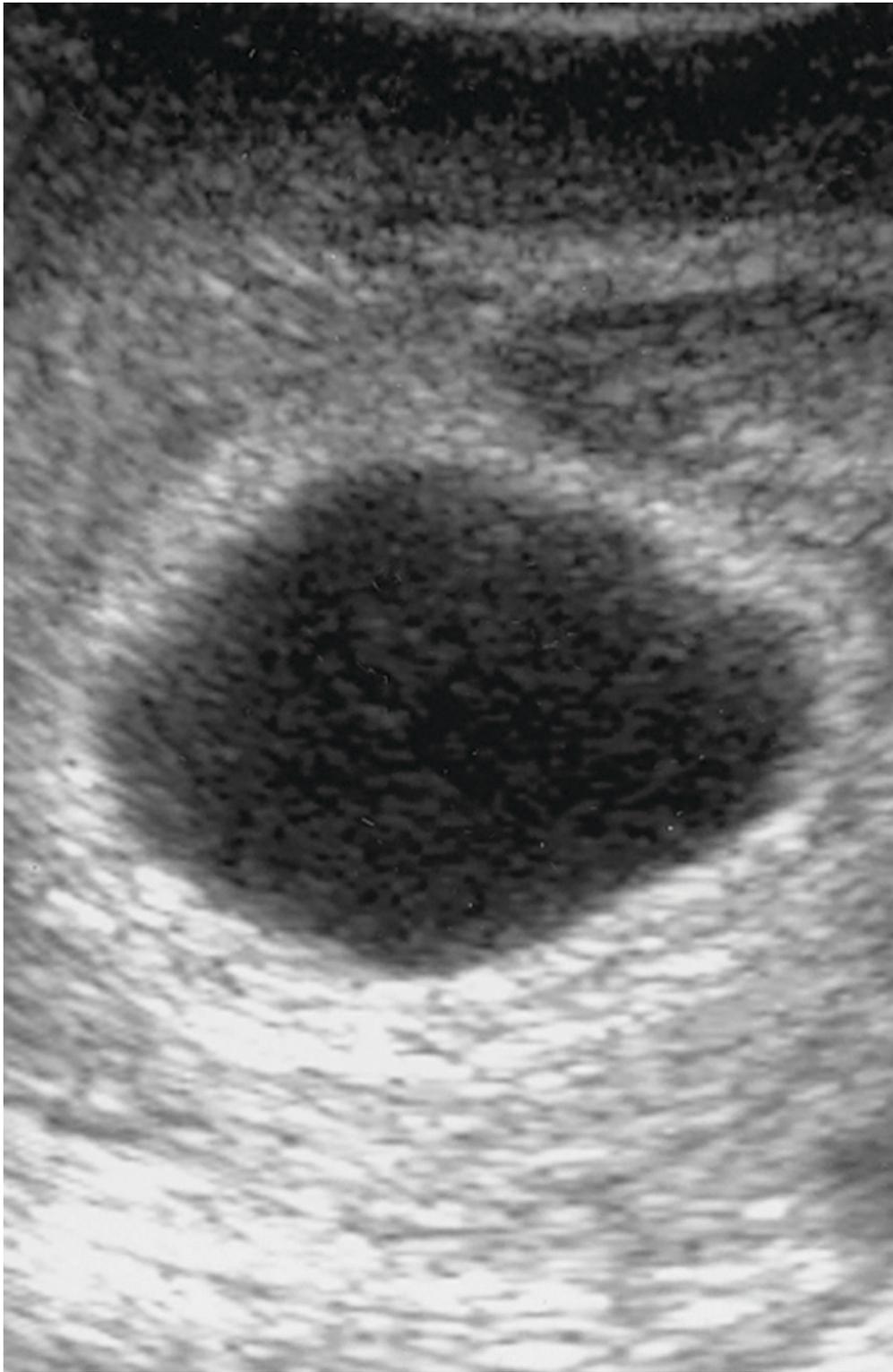
uterina, a menudo, debido a cicatrices o daños en la trompa de Falopio, provocando que el embrión se implante fuera del útero. La forma más común de embarazo ectópico —más del 95% de casos— es el embarazo tubario, en el cual, el embrión se implanta dentro de la trompa de Falopio. Los demás embarazos ectópicos ocurren en los ovarios, cuello uterino o abdomen.

Aunque los embarazos ectópicos no se pueden prevenir, algunos factores de riesgo pueden ser minimizados. Estos factores de riesgo incluyen: enfermedad inflamatoria de la pelvis, uso de dispositivos intra-uterinos (DIU), fumar, cirugía en la trompa, ligadura de trompas (esterilización femenina) o un embarazo ectópico previo. Los síntomas de un embarazo ectópico incluyen sangrado vaginal anormal, dolor en la parte baja del abdomen, dolor al orinar y náusea.

Los embarazos ectópicos conllevan graves riesgos en la salud de la madre y no es posible que el embrión sobreviva fuera del útero. La complicación más común es la ruptura de la trompa de Falopio lo que puede llevar a una hemorragia interna que de no ser tratada provocará la muerte. Algunos embarazos ectópicos pueden terminar naturalmente, sin tratamiento. Si el embrión está lo suficientemente cerca de la abertura de la trompa de Falopio, éste conforme crece, puede ser expulsado de la trompa y luego que el embrión muere, el tejido es absorbido naturalmente por el cuerpo de la madre.



NOTAS



ABORTO CLÍNICO

¿Qué es el Aborto Clínico?

Los abortos clínicos (conocidos a veces como abortos químicos) son inducidos por medio del uso de medicamentos que son usualmente tomados en forma de pastillas, aunque también pueden usarse inyecciones. Estas medicinas actúan de varias maneras provocando la muerte del embrión o feto en crecimiento. Las medicinas que dan como resultado la muerte del embrión o feto son conocidas como abortivos.

¿Cuáles son las medicinas usadas en los abortos clínicos?

La **mifepristona** y el **misoprostol** son las dos drogas principales usadas para realizar abortos clínicos. Mifepristona es el nombre genérico de un medicamento conocido a nivel mundial como RU-486, Mifeprex o Mifegyne. Misoprostol es el nombre genérico para el medicamento conocido como Cytotec. Aunque de uso menos común, el **metotrexate** es otra droga usada en conjunto con el misoprostol para provocar abortos.

¿Cuándo se realizan los abortos clínicos?

En los Estados Unidos la mifepristona/ misoprostol son usados hasta las nueve semanas (63 días) de **gestación**, aunque su eficacia disminuye un poco luego de la séptima semana (49 días) de gestación.

El régimen metotrexate/misoprostol es raramente usado en los Estados Unidos debido a la gran disponibilidad de mifepristona, pero es generalmente usado en otros países hasta las nueve semanas de gestación y aún después. *El régimen sólo- misoprostol no es un método aprobado o regulado en los Estados Unidos.* Fuera de los U. S. es recomendado por la Organización Mundial de la Salud para ser usado hasta las 24 semanas de embarazo, pero sólo cuando la mifepristona *no* se encuentra disponible.

¿Cuáles son los efectos colaterales y las complicaciones de un aborto clínico?

Los efectos colaterales incluyen dolor, cólicos, sangrado vaginal, náusea, dolor de cabeza, mareos, escalofríos, sofocos, temblores, fatiga, vómito, diarrea y fiebre. Las complicaciones incluyen infección, sangrado excesivo (hemorragia) que requiere transfusión de sangre, aborto incompleto (hay residuos de tejido en el útero), continuidad del embarazo que hace necesario que se realice un aborto quirúrgico y, raramente la muerte.



NOTAS

La anticoncepción de emergencia, también conocida como “la píldora del día después” —y que se vende en los Estados Unidos bajo el nombre de *Plan B* o *ella*— tiene posiblemente un efecto abortivo, aunque esto no se ha comprobado.

Aparentemente, uno de los mecanismos de acción —generalmente mencionado en el prospecto bajo el subtítulo “alteraciones en el endometrio” [o capa interna del útero] —es prevenir la implantación del cigoto.

Un aborto en fase temprana ocurrirá, si al cigoto (un individuo y un ser humano definido) se le impide implantarse (adherirse) en el endometrio.

MIFEPRISTONA Y MISOPROSTOL



MISOPROSTOL



METOTREXATE

RÉGIMEN DE MIFEPRISTONA/MISOPROSTOL

El régimen de mifepristona/misoprostol para provocar un aborto clínico, puede incluir dos o tres visitas a la clínica de abortos. En la primera visita, el médico confirmará la edad gestacional del embrión y administrará las pastillas de mifepristona; la cual bloquea una hormona vital para el embarazo llamada **progesterona**. Cuando la progesterona es bloqueada, el endometrio se degenera y el embrión en desarrollo se desprende del útero.

En la segunda visita, más o menos dos días después de la primera, el médico administrará misoprostol, a menos que un aborto completo haya ocurrido como efecto de la mifepristona. El misoprostol se toma en forma de pastillas, que pueden ser tragadas, colocadas entre la mejilla y la encía o insertadas en la vagina.

Aproximadamente dos semanas después de la segunda visita, la mujer volverá a la clínica por tercera vez, para asegurarse que el aborto se ha completado. Si el aborto es incompleto, esto es, que el embrión ha muerto pero no ha sido expulsado del útero, el médico podrá recomendar que la mujer espere hasta que el aborto se complete o, que se haga un aborto por succión- aspiración. Si el embarazo continúa, o sea, el embrión está todavía vivo, un aborto por succión-

aspiración será seriamente recomendado porque ambos, la mifepristona y el misoprostol pueden causar defectos de nacimiento severos.

Para Mayor Discusión

- En aproximadamente 5% de los casos, la mifepristona sola es suficiente para provocar un aborto.
- Después que el régimen ha comenzado, el embrión puede ser expulsado del útero en cualquier momento. Entre los demás tejidos y sangre que se expulsan, puede que el embrión no sea reconocible.
- La administración vaginal de misoprostol generalmente da como resultado un aborto completo, más pronto que la administración oral.
- Aproximadamente dos tercios de las mujeres tendrán un aborto completo dentro de las primeras cuatro horas, luego de haber sido administrado el misoprostol; y 75% de las mujeres habrán abortado dentro de 24 horas.
- Las mujeres deben saber que después de este régimen, tendrán sangrado vaginal por 9 a 16 días aproximadamente.
- Es común eliminar coágulos de sangre durante un aborto clínico.



NOTAS

Los regímenes clínicos varían de un país a otro, y en las diferentes regiones. Algunos de los medicamentos usados para provocar un aborto están a menudo, ampliamente disponibles a bajo costo, lo que puede contribuir a que algunas mujeres se auto-mediquen con o sin instrucciones de un médico u otro individuo como por ejemplo una partera.



MIFEPRISTONA Y MISOPROSTOL

REGIMEN DE METOTREXATE/MISOPROSTOL

El régimen de metotrexate/misoprostol para provocar un aborto clínico requiere de tres o cuatro visitas a la clínica de abortos. En la primera visita el médico confirmará la edad gestacional del embrión y administrará el metotrexate, comúnmente administrado en forma de inyección pero a veces también en forma de pastillas. En el caso de que el aborto clínico fracase, el médico aconsejará que la mujer embarazada se someta a un aborto quirúrgico debido a los defectos de nacimiento comúnmente causados por el metotrexate y misoprostol. Durante esta visita el médico le dará a la mujer embarazada una dosis de misoprostol con las instrucciones para tomarlas dentro de los próximos días. El misoprostol será tomado en forma de pastilla pero éstas pueden ser tragadas, colocadas entre la mejilla y la encía o insertadas en la vagina. En la segunda visita, aproximadamente una semana después, el médico examinará a la paciente para ver si el aborto se ha completado. Si no se observa el **saco gestacional** el aborto es completo. Si durante este examen se observa saco gestacional, otra dosis de misoprostol será administrada allí mismo en la clínica, o se le instruirá a la paciente para que se la tome en su casa. Una semana más tarde, en la tercera visita, se realizará otro examen. Si se observa el latido del

corazón, se aconsejará a la paciente que se realice un aborto por succión-aspiración. Si el embrión ha muerto pero el saco gestacional está aún presente, se le dará una cita de seguimiento para después de aproximadamente tres semanas, tiempo en el cual el embrión puede ser expulsado del útero. Durante una probable cuarta cita, si el aborto aún no se ha completado y el saco gestacional aún persiste, se recomendará a la paciente que se realice un aborto por succión-aspiración. El aborto no será considerado completo hasta que el saco gestacional sea expulsado o removido por medio del proceso de succión-aspiración.

Para Mayor Discusión

- Aproximadamente dos tercios de mujeres tendrán un aborto completo dentro de una semana de haber tomado una sola dosis de misoprostol.
- Con una segunda dosis, 80–85% de las pacientes tendrán un aborto completo dentro de dos semanas.
- Después que el régimen ha comenzado, el embrión puede ser expulsado del útero en cualquier momento. Entre los demás tejidos y sangre que se expulsan, puede que el embrión no sea reconocible.
- Las mujeres deben saber que después de este régimen, tendrán sangrado vaginal por 14 a 21 días aproximadamente.



NOTAS



METOTREXATE



MISOPROSTOL

RÉGIMEN DE SÓLO-MISOPROSTOL

El régimen óptimo para el aborto con misoprostol es la administración de las pastillas en la vía vaginal, cerca del cuello uterino. Colocar las pastillas en la boca, entre las mejillas y las encías también es una forma efectiva de administración. 24 horas después de la primera dosis, se administra una segunda dosis igual de misoprostol.

Contracciones uterinas dolorosas y sangrado vaginal usualmente comienzan después de varias horas de haber tomado el misoprostol. El sangrado dura típicamente entre 7 a 10 días; muchas mujeres eliminan coágulos de sangre y a veces, el embrión puede ser observado entre el tejido y sangre eliminados.

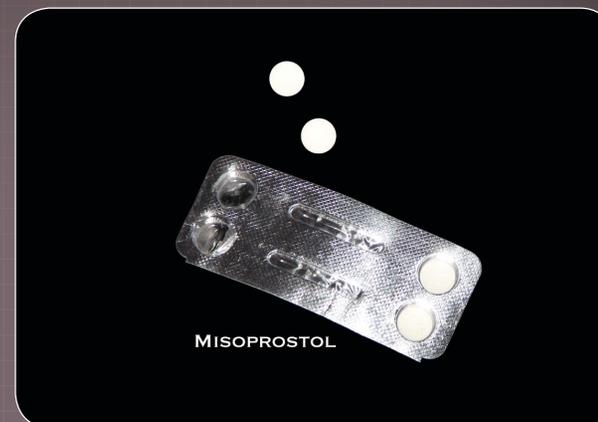
Para Mayor Discusión

- Cuando el aborto no ocurre luego de la administración de misoprostol y el embarazo continúa hasta su fin, los niños pueden nacer con defectos severos de nacimiento causados por este medicamento. El proveedor del aborto definitivamente aconsejará que la mujer se practique un aborto quirúrgico si el misoprostol no da como resultado un aborto completo.

- El misoprostol es barato, estable a temperatura ambiente (aún en climas calientes) y es fácil de transportar y administrar. Consecuentemente, está siendo usado para expandir el acceso al aborto clínico en países pobres y en vías de desarrollo.

- El misoprostol está disponible en más de 100 países y se lo puede obtener fácilmente, a bajo costo, por correo, teléfono o en las farmacias sin necesidad de receta médica.

- El uso de misoprostol está indicado para prevenir úlceras gástricas. Su uso para inducir el aborto se considera “fuera de las indicaciones” al ser usado con propósitos diferentes de los que fue aprobado.



NOTAS

En los Estados Unidos, el misoprostol está aprobado por la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos, por sus siglas en inglés) sólo para ser usado en conjunto con la mifepristona. No está aprobado para ser usado solo, y tal uso es considerado “fuera de las indicaciones”, lo que quiere decir, que el productor no recomienda su uso en tales condiciones y para inducir un aborto, un médico no lo prescribirá individualmente.



MISOPROSTOL

ABORTO QUIRÚRGICO

¿Qué es el Aborto Quirúrgico?

El aborto quirúrgico es una forma de aborto en la cual el embrión es removido del útero utilizando métodos quirúrgicos.

Los cuatro principales métodos de aborto quirúrgico son: por succión-aspiración; dilatación y curetaje; dilatación y evacuación; y por inyección salina.



NOTAS

TENÁCULO



FÓRCEPS



DILATADORES



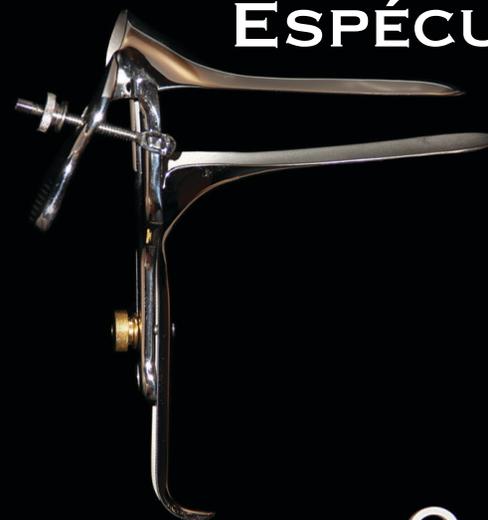
LAMINARIA



CURETA



ESPÉCULO



CÁNULA Y TUBO CONECTOR



TUBO QUE SE CONECTA A LA BOMBA ELÉCTRICA

MÁQUINA MANUAL DE SUCCIÓN-ASPIRACIÓN



DILATACIÓN DEL CUELLO UTERINO PARA REALIZAR EL ABORTO QUIRÚRGICO

¿Por qué el cuello uterino necesita ser dilatado antes de un aborto quirúrgico?

Durante el embarazo el cuello uterino se cierra herméticamente a menos que la mujer esté en labor de parto. Para poder entrar a la cavidad uterina el cuello uterino necesita ser dilatado o ensanchado. (Como una alternativa a la dilatación del cuello uterino, éste puede ser ablandado y preparado para un aborto quirúrgico a través de medicamentos tomados oralmente o como supositorio vaginal.)

¿Cómo se prepara a una mujer embarazada para la dilatación de su cuello uterino?

Antes de dilatar el cuello uterino, es probable que la mujer reciba medicinas para el dolor y puede que se le de un sedativo para que se relaje y se calme; especialmente si el procedimiento de aborto quirúrgico va a ser realizado inmediatamente después de la dilatación. Si están disponibles, la paciente recibirá también **antibióticos** para evitar la infección.

¿Cómo se dilata el cuello uterino?

Para dilatar el cuello uterino el médico utilizará los **dilatadores**, utensilios hechos de acero inoxidable, de plástico o los **dilatadores osmóticos**; éstos últimos

pueden ser sintéticos o naturales y se los conoce comúnmente como **laminaria**. Antes de la dilatación se inserta un **espéculo** en la vagina para que el médico pueda observar el cuello uterino y para que pueda introducir los dilatadores y otros instrumentos. En este punto, justo antes de la dilatación, puede que el médico coloque anestesia local en o cerca del cuello uterino. Un **tenáculo** podrá ser usado para agarrar la abertura cervical y mantenerla en su lugar durante el procedimiento.



NOTAS

DILATADORES



TENÁCULO



ESPÉCULO

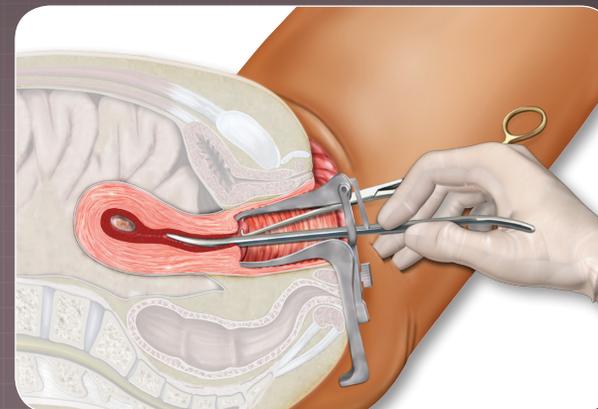
LAMINARIA



DILATACIÓN DEL CUELLO UTERINO

Dilatación del Cuello Uterino mediante el uso de dilatadores

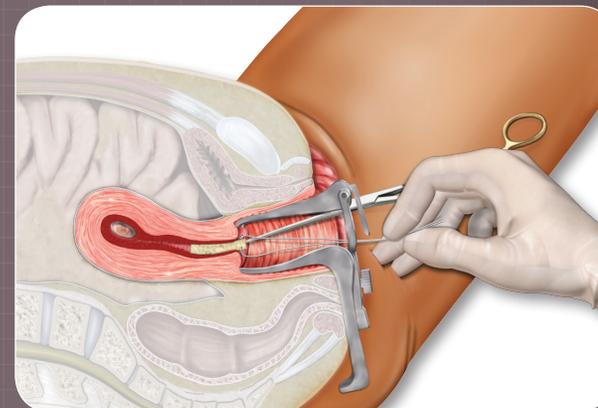
Después de la preparación, el cuello uterino es lentamente dilatado insertando el dilatador más delgadito en la apertura del cuello uterino. Dilatadores progresivamente más gruesos son individualmente insertados hasta que la dilatación necesaria ha sido lograda.



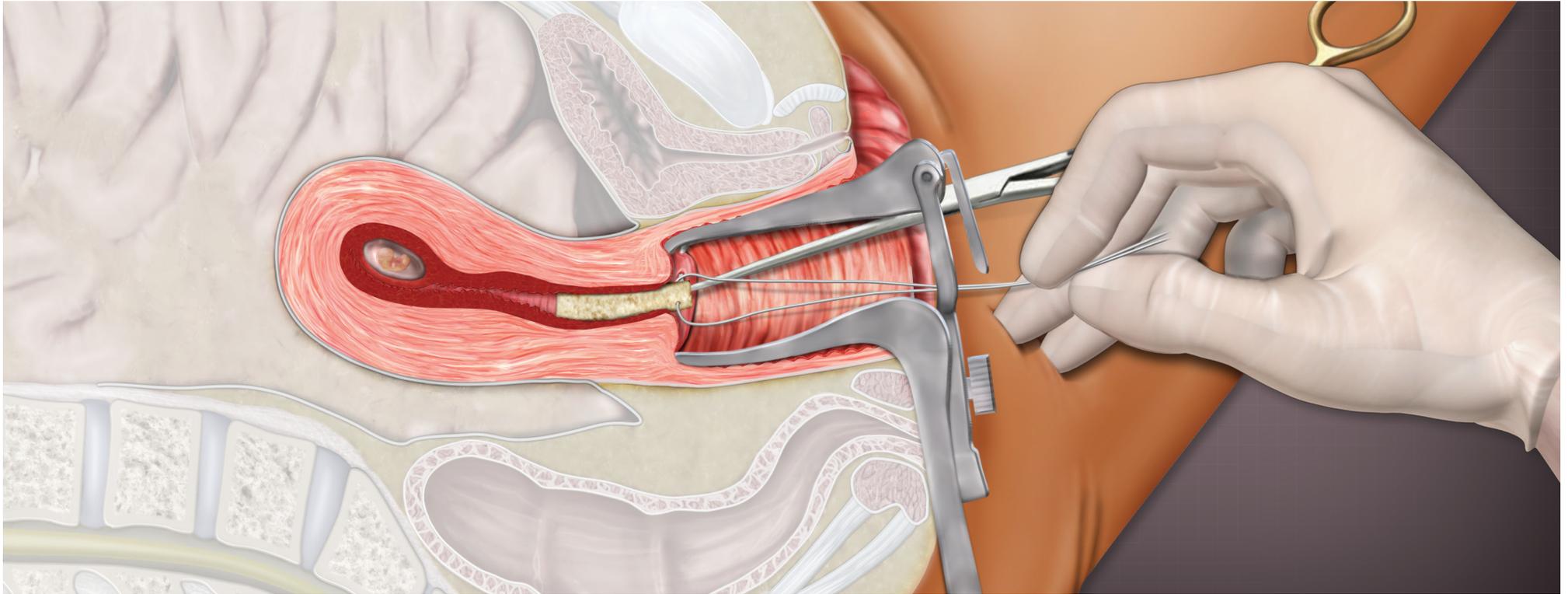
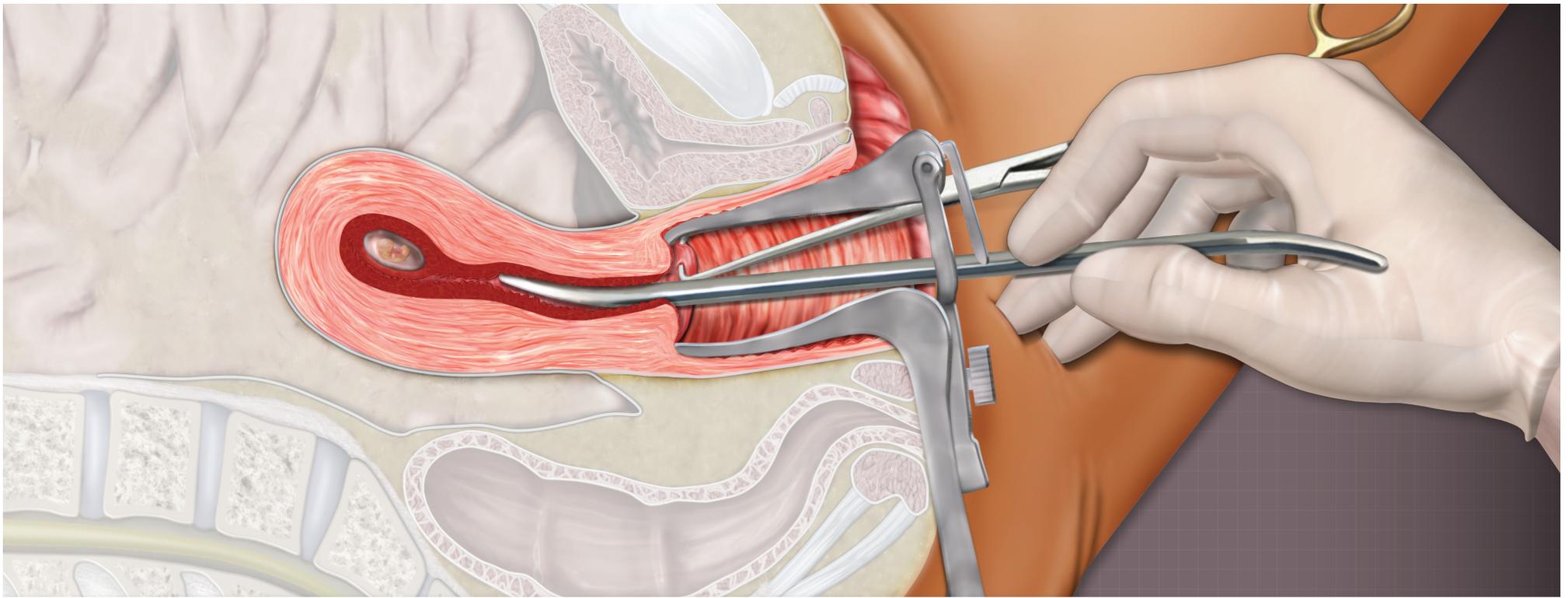
Dilatación del Cuello Uterino mediante el uso de laminaria

Después de la preparación, una o más varillas de laminaria, disponibles en diferentes diámetros, serán insertadas en la abertura del cuello uterino. Estas varillas absorben fluidos y se hinchan dando como resultado la dilatación del cuello uterino. La absorción de líquidos

ocurre gradualmente por lo que las varillas deben ser insertadas en el cérvix por varias horas (hasta por un día) antes que el procedimiento de aborto sea realizado.



NOTAS



SUCCIÓN-ASPIRACIÓN

¿En qué consiste el método de succión-aspiración?

El método de succión-aspiración es usado para realizar un aborto quirúrgico en el cual los contenidos del útero, incluyendo el embrión, son removidos usando una **cánula** de metal o plástico, la misma que está conectada a un aparato de succión. La succión se logra usando una jeringa manual conocida como **aspiradora** o una bomba eléctrica. Los abortos producidos mediante el uso de una jeringa manual se conocen como succión-aspiración manual (MVA por sus siglas en inglés) mientras que los procedimientos donde se usa una bomba eléctrica se conocen como succión-aspiración eléctrica (EVA por sus siglas en inglés).

¿Cuándo se realizan los abortos por succión-aspiración?

Ambos tipos de abortos, tanto los realizados por succión-aspiración manual como por succión-aspiración eléctrica son generalmente practicados hasta la 14va. semana de gestación; a partir de este punto el tamaño del feto y la fase de desarrollo en que se encuentra requieren instrumentos adicionales para desmembrarlo y poder removerlo del útero. Cuando el procedimiento de succión-aspiración es realizado sin confirmar el embarazo, el procedimiento

puede ser conocido como extracción menstrual, regulación menstrual o aspiración ginecológica. La **extracción menstrual** puede ser usada para disminuir la menstruación aún sin que exista un embarazo.

No se sabrá si verdaderamente un aborto ocurrió o no, a menos que los contenidos del aspirador sean inspeccionados para demostrar signos de embarazo.

¿Cuáles son los efectos colaterales y las complicaciones de un aborto por succión-aspiración?

Los efectos colaterales incluyen dolor, cólicos, sangrado vaginal, diarrea; y náusea y vómito generalmente asociados con el uso de anestesia. Las complicaciones incluyen infección, sangrado excesivo (hemorragia), daño del cuello uterino, aborto incompleto, perforación uterina, complicaciones como resultado de la anestesia, continuidad del embarazo.

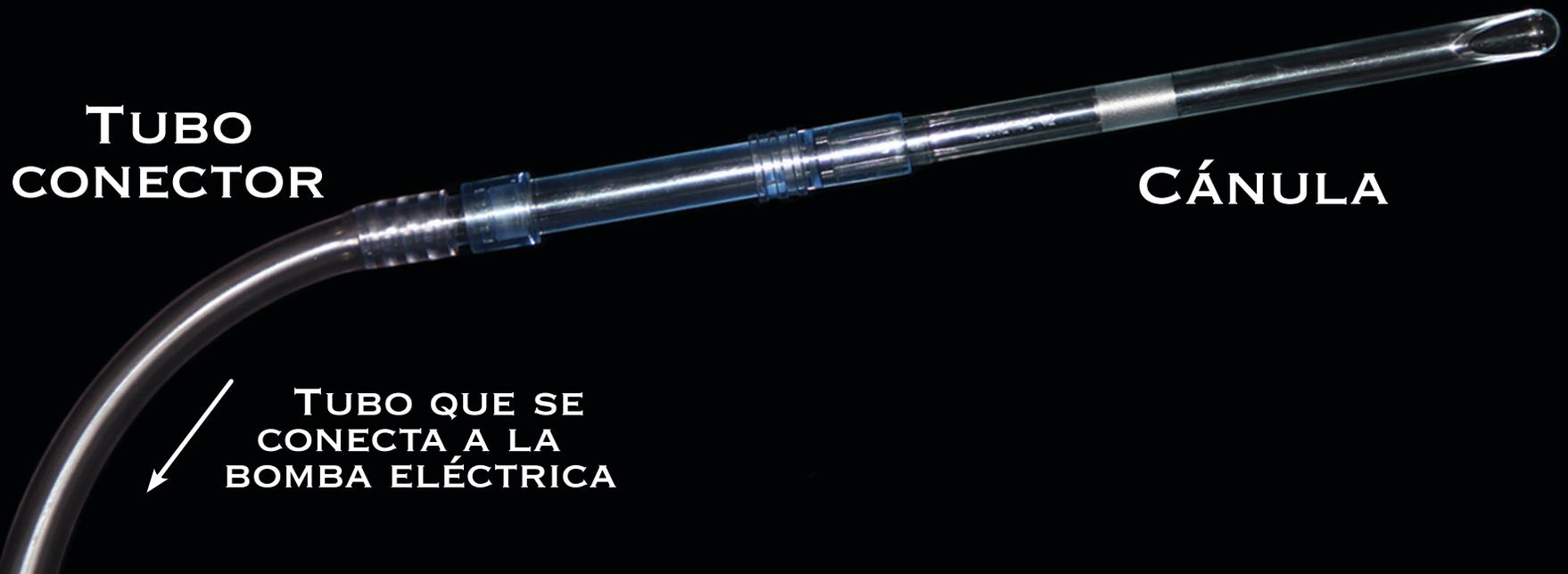


NOTAS



CÁNULA

**MÁQUINA MANUAL DE
SUCCIÓN-ASPIRACIÓN**



**TUBO
CONECTOR**

CÁNULA

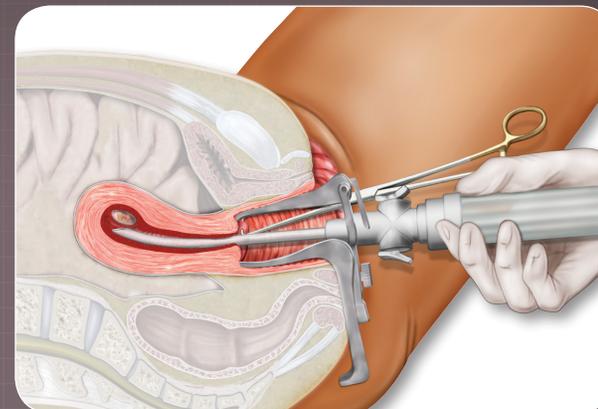
**TUBO QUE SE
CONECTA A LA
BOMBA ELÉCTRICA**

SUCCIÓN-ASPIRACIÓN

Succión-Aspiración Manual

Luego que se ha logrado una dilatación satisfactoria del cuello uterino, el médico, a través del cérvix dilatado, insertará una cánula en el útero. El otro extremo de la cánula será conectado a una jeringuilla larga de uso manual llamada aspiradora. La succión se iniciará halando el émbolo del aspirador, creando vacío en el útero.

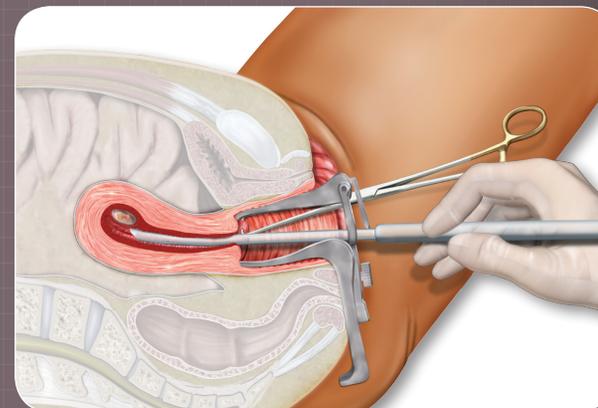
El saco gestacional, el embrión, la placenta y el endometrio serán aspirados a través de la cánula hacia el cilindro de la aspiradora. El médico o su asistente inspeccionarán los contenidos del cilindro de la jeringuilla para asegurarse que el útero ha sido completamente vaciado.



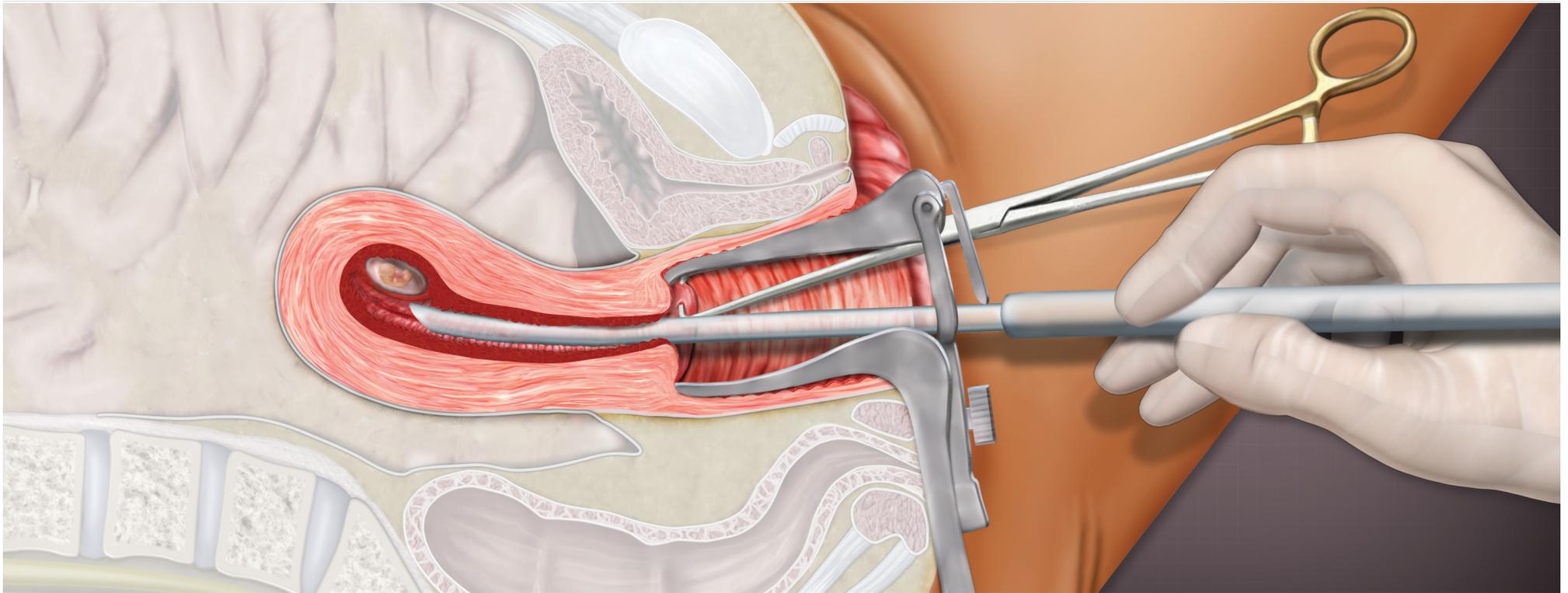
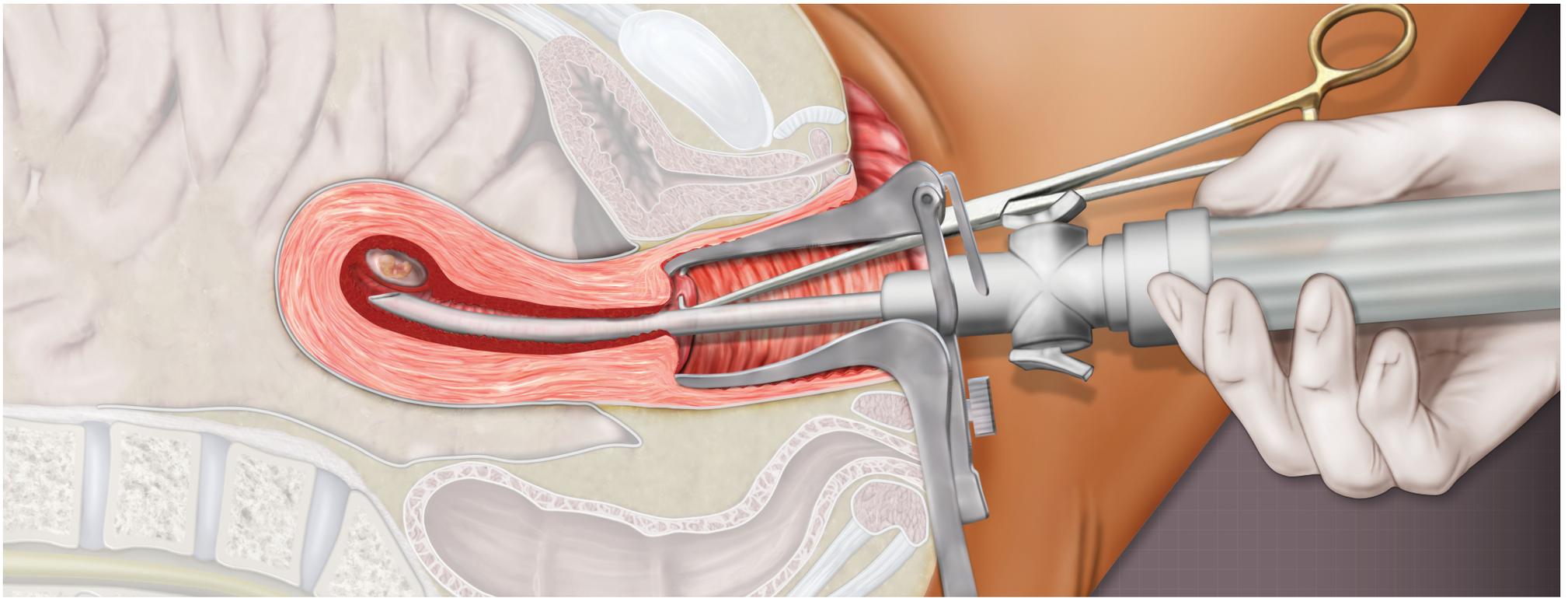
Succión-Aspiración Eléctrica

Luego que se ha logrado una dilatación satisfactoria del cuello uterino, el médico, a través del cérvix dilatado, insertará una cánula en el útero. El otro extremo de la cánula será conectado a una bomba eléctrica. Una vez que la cánula está en posición adecuada dentro del útero, la bomba se enciende y se aplica la succión

creando vacío dentro del útero. El saco gestacional, el embrión, la placenta y el endometrio son aspirados a través de la cánula hacia un frasco colector. El médico o su asistente inspeccionarán los contenidos de frasco colector para asegurarse que el útero ha sido completamente vaciado.



NOTAS



DILATACIÓN Y CURETAJE / DILATACIÓN Y EVACUACIÓN

¿En qué consisten los métodos de dilatación y curetaje; y de dilatación y evacuación?

Dilatación y curetaje (D&C) y dilatación y evacuación (D&E) son métodos de aborto quirúrgico en los cuales el contenido del útero, incluyendo el embrión/feto, es removido usando instrumental quirúrgico. Succión–aspiración es a menudo usada para el paso final de los procedimientos de D&C/D&E, a fin de asegurar que el útero ha sido completamente vaciado.

¿Qué instrumentos son usados durante estos procedimientos?

Estos procedimientos son diferentes al método de succión-aspiración, en que usan instrumental adicional: una **cureta** y un **fórceps**. La cureta es un instrumento quirúrgico cuyo extremo es en forma de argolla con bordes cortantes usado para remover el tejido del útero. El fórceps es un instrumento quirúrgico parecido a tenazas o pinzas, el cual es usado para agarrar y sostener objetos.

¿Qué es un curetaje?

Curetaje o legrado es un término médico que se refiere al raspado de la mucosa uterina. El aborto por succión-aspiración es una forma de legrado en el cual una cánula conectada a un dispositivo de succión es usada para raspar la cavidad uterina. En el caso del aborto por dilatación y curetaje, se usa una cureta. La acción de raspado de ambos artefactos es la misma pero el

instrumento es diferente. Debido a que los bordes de la cureta son considerablemente más afilados comparados con la punta roma de la cánula, el procedimiento de D&C acarrea mayor riesgo de daño en el cuello uterino y en el útero que el riesgo existente en el método de succión-aspiración.

¿Cuál es la diferencia entre D&C y D&E?

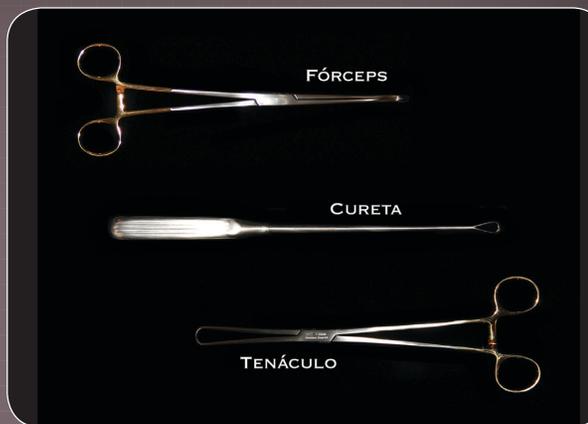
La diferencia primordial entre estos dos procedimientos es el uso del fórceps. Si una cureta es usada, el procedimiento se llama D&C; si un fórceps es usado, *con o sin una cureta*, el procedimiento se llama D&E. En el caso de un feto más desarrollado, los fórceps pueden ser necesarios para agarrar y remover huesos más duros y tejidos más fibrosos del cuerpo.

¿Cuándo se realizan abortos por D&C y D&E?

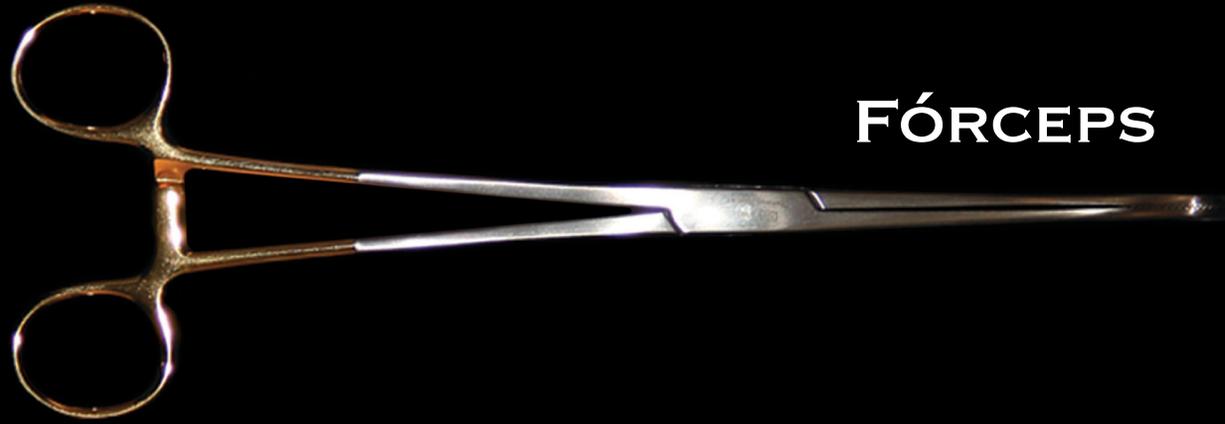
Los abortos por D&C son generalmente realizados hasta la 14va., semana de gestación. A partir de esta fase de desarrollo es posible que sea necesario el uso de instrumental de D&E.

¿Cuáles son los efectos colaterales y las complicaciones de estos procedimientos?

Los efectos colaterales incluyen sangrado vaginal, cólicos, náusea, vómito y sensación de desmayo. Las complicaciones incluyen infección, coágulos de sangre, daños en el cuello o en el endometrio uterino, perforación del útero, hemorragia (sangrado interno moderado o severo) y aborto incompleto.



NOTAS



FÓRCEPS



CURETA

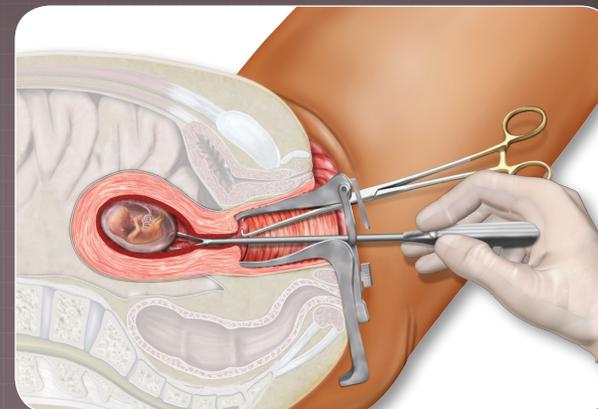


TENÁCULO

DILATACIÓN Y CURETAJE (D&C)

Curetaje o Legrado

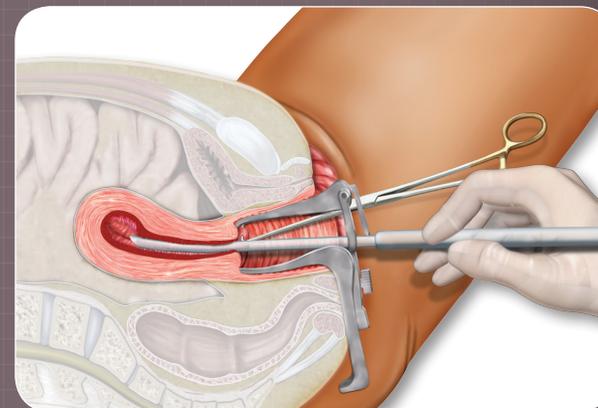
Luego que se ha logrado una dilatación satisfactoria del cuello uterino, el médico, a través del cuello dilatado, inserta una cureta en el útero. La cureta es un instrumento afilado en forma de argolla; la cual es usada para raspar la cavidad uterina y remover todo su contenido: embrión, endometrio, placenta, tejido, etc.



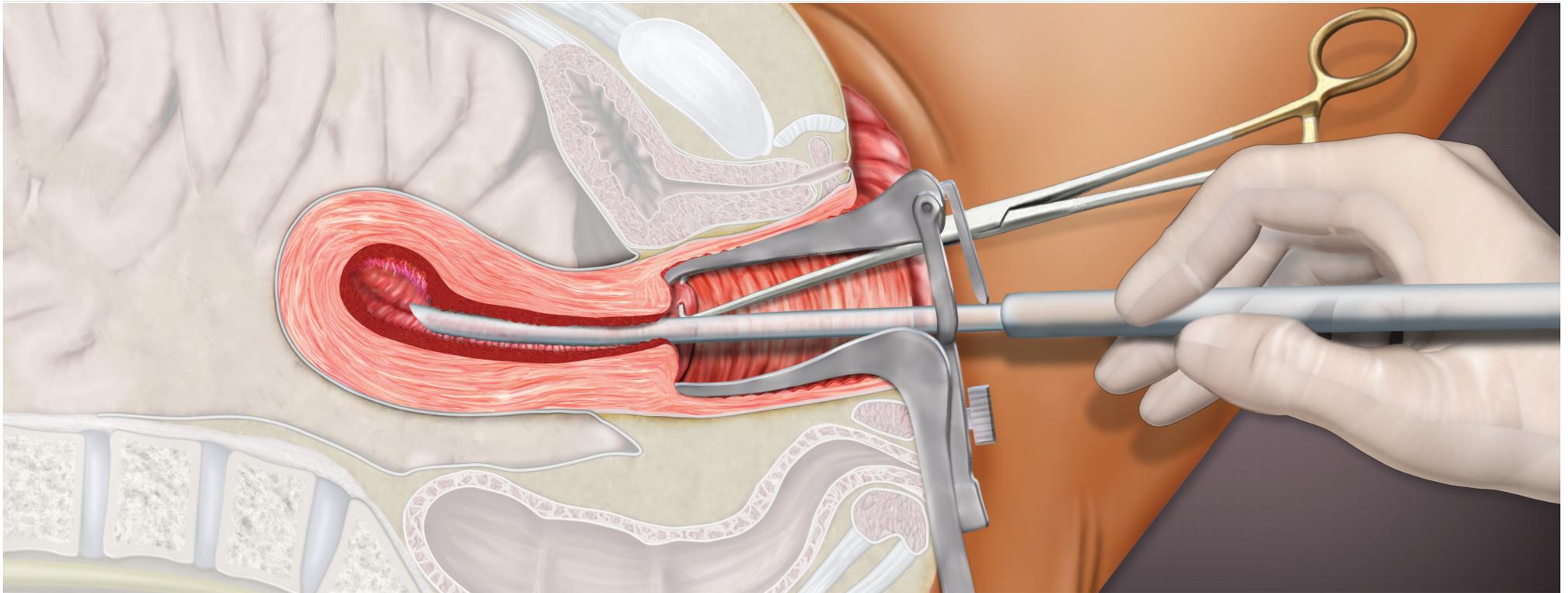
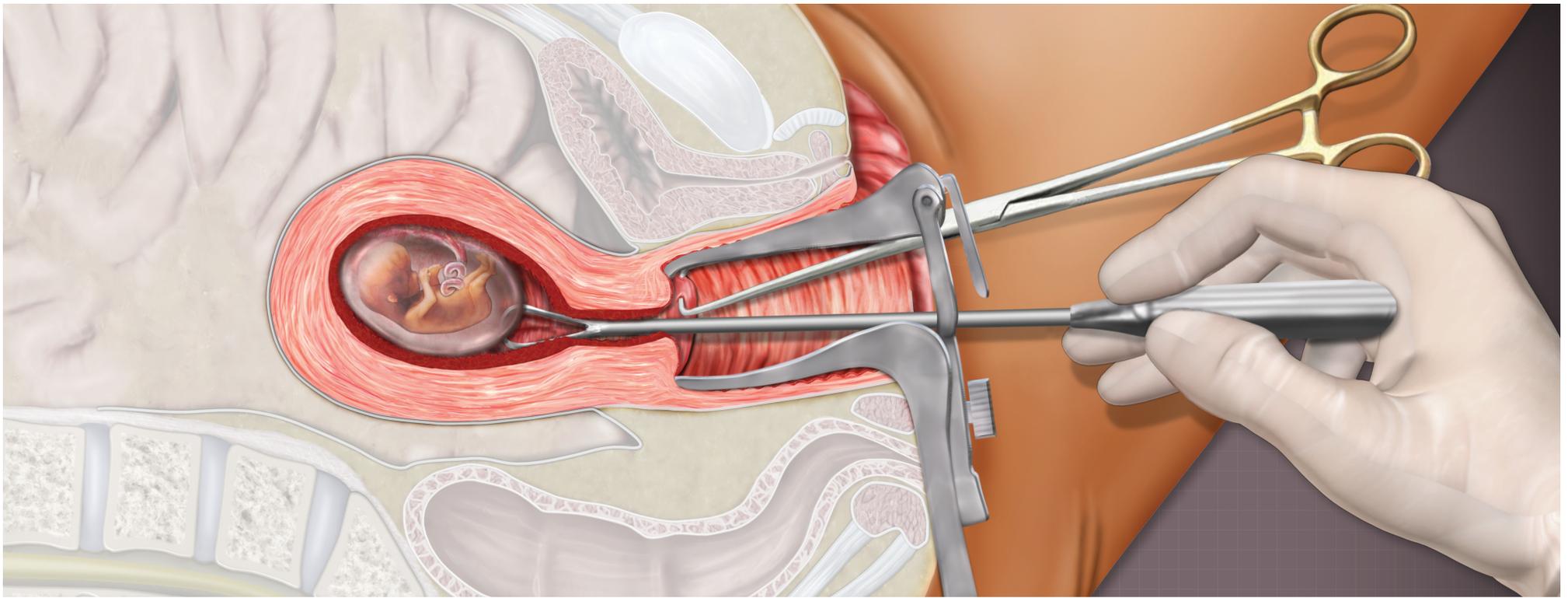
Aspiración

Luego que el útero es vaciado de la mayoría de su contenido, el médico podrá usar succión-aspiración para completar el aborto. El médico, a través del cuello dilatado, inserta una cánula en el útero. El otro extremo de la cánula es conectado a una bomba eléctrica o a una jeringuilla larga de uso manual, llamada aspirador.

La succión se inicia, creando vacío en la cavidad uterina. La sangre y tejidos restantes serán removidos del útero a través de la cánula dentro del cilindro de la jeringuilla o a un frasco colector. En este punto todos los tejidos recolectados serán inspeccionados para asegurar que nada quedó dentro de la cavidad uterina.



NOTAS

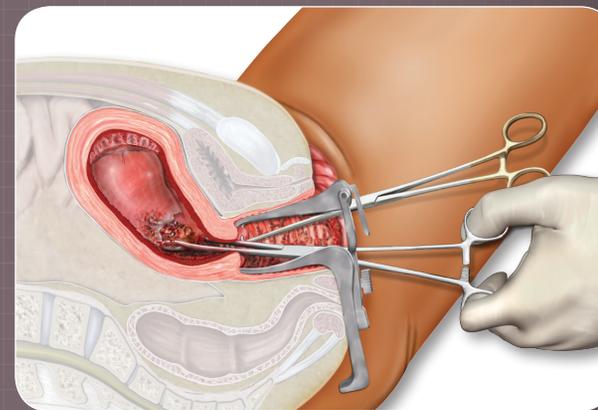
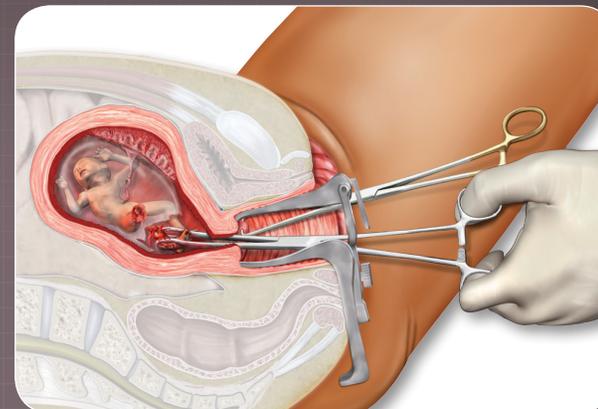


DILATACIÓN Y EVACUACIÓN (D&E)

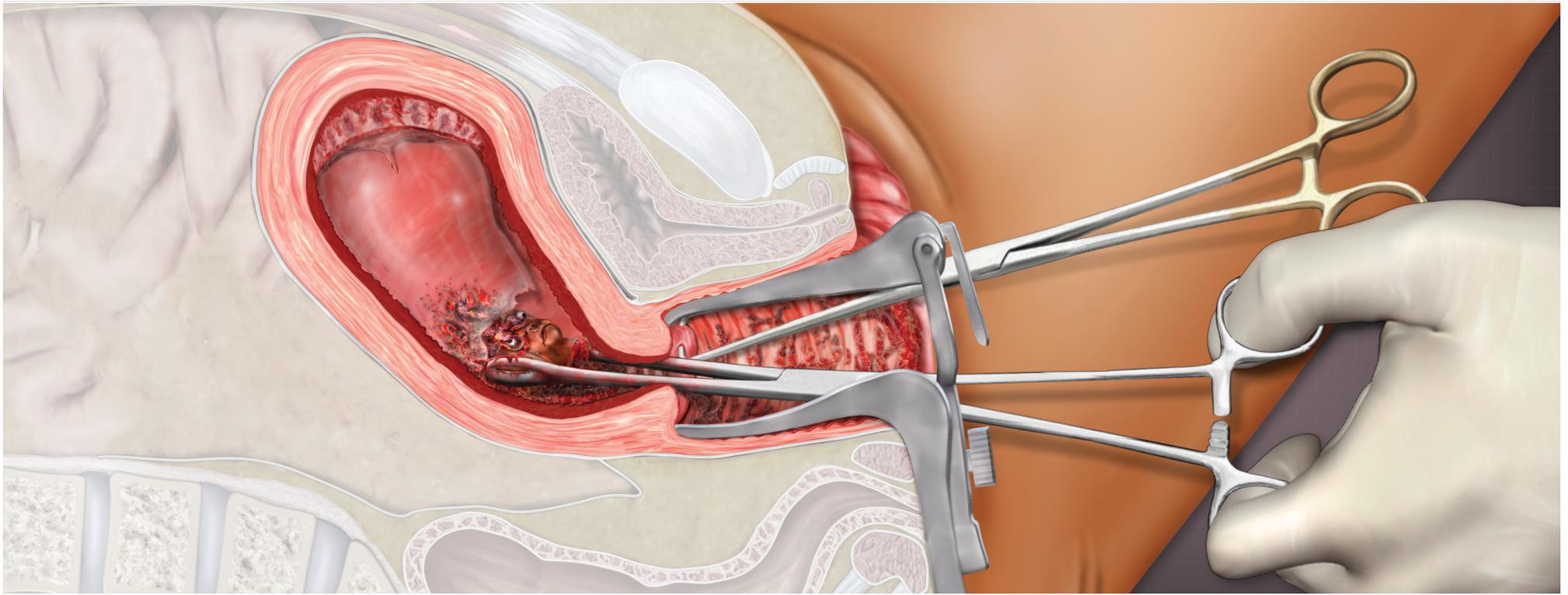
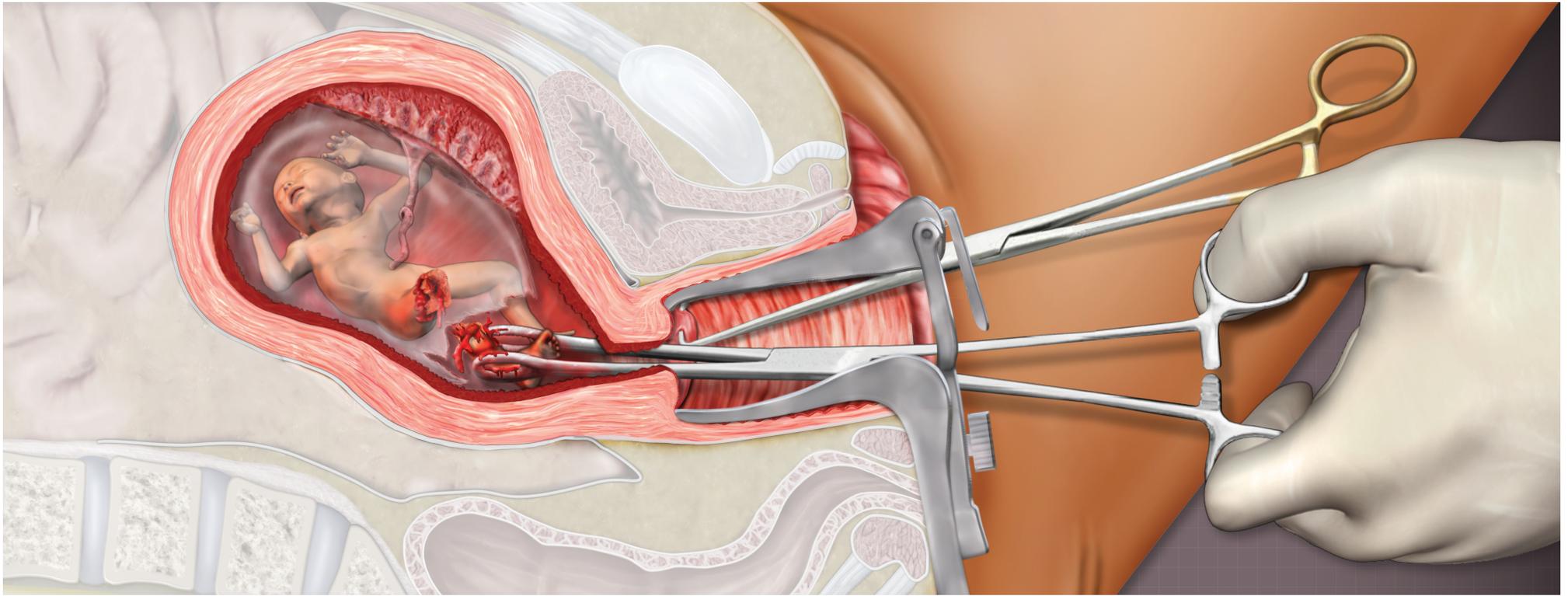
Desmembramiento

Luego que se ha logrado una dilatación satisfactoria del cuello uterino, el médico, a través del cuello dilatado, inserta un fórceps en el útero. Él usará el fórceps para desmembrar el embrión en pedazos suficientemente pequeños para que puedan salir del útero. Halar el embrión cuando aún está afianzado en la

pared uterina puede proveer un anclaje suficientemente fuerte para remover los miembros del cuerpo individualmente, pero el médico podría necesitar aplastar los tejidos, al mismo tiempo que realiza movimientos de torsión para desmembrar al embrión.



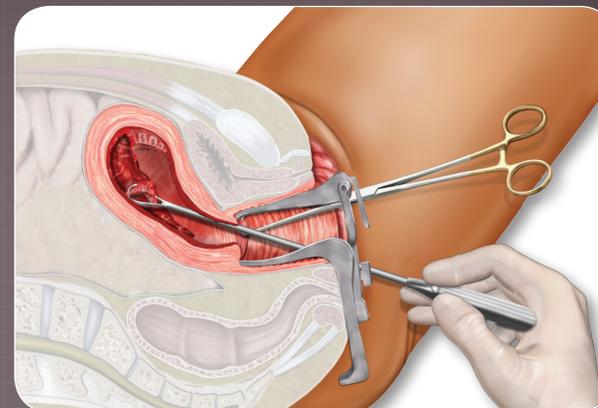
NOTAS



DILATACIÓN Y EVACUACIÓN (D&E)

Curetaje o Legrado

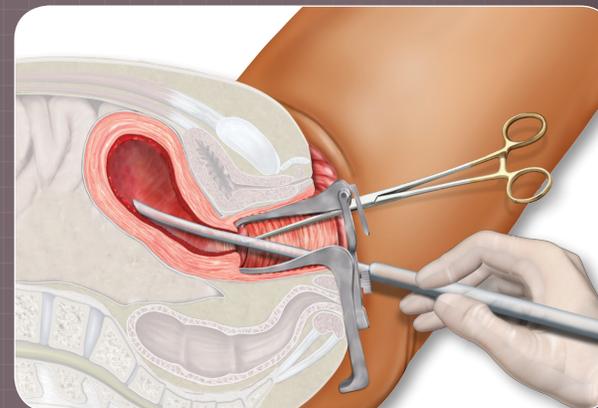
Después que el feto ha sido removido del útero, el médico, a través del cuello dilatado, inserta en el útero una cureta, instrumento en forma de argolla con bordes afilados, la cual es usada para raspar la cavidad uterina a fin de remover todo el tejido restante: partes pequeñas del cuerpo, endometrio, placenta, tejido, etc.



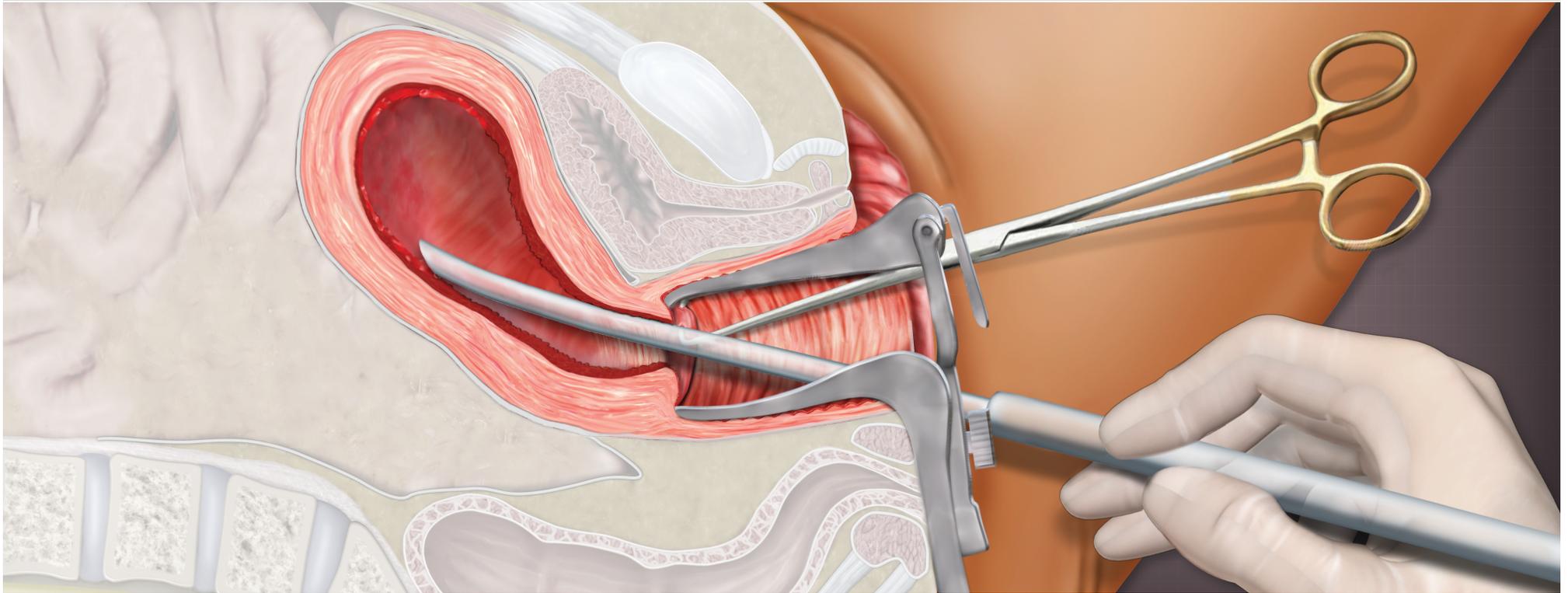
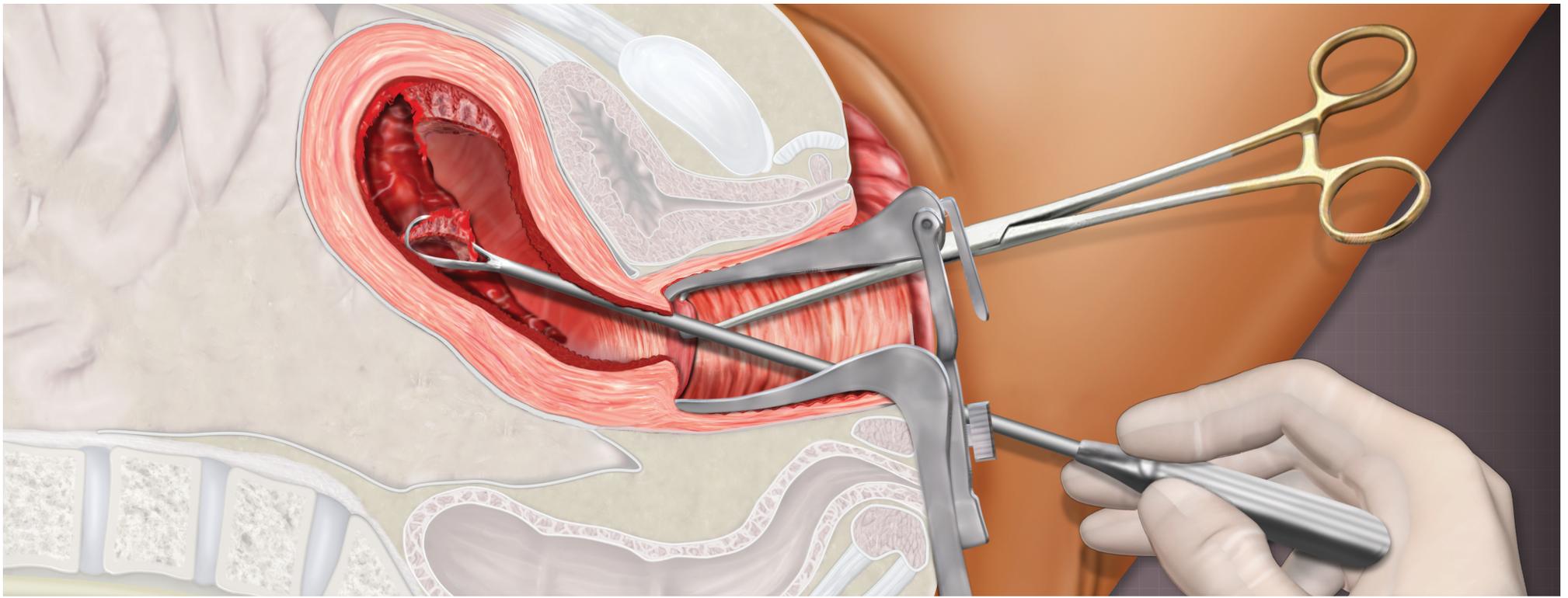
Aspiración

El paso final de un aborto por D&E es, a menudo, el uso de un aparato de succión-aspiración para garantizar que todo tejido ha sido removido de la cavidad uterina. Cuando el procedimiento se ha completado, el médico o su asistente inspeccionarán el contenido retirado

para asegurarse que ningún tejido o parte del cuerpo del feto ha sido dejado dentro del útero.



NOTAS



ABORTO POR INSTILACIÓN

¿Qué es el aborto por instilación?

El aborto por instilación, conocido comúnmente como aborto por solución salina, es un procedimiento en el cual, a través del abdomen de la mujer embarazada, se inyectan soluciones químicas en el saco amniótico, que es un grupo de membranas que recubren y protegen al embrión en desarrollo. Las soluciones más comúnmente usadas para estos procedimientos incluyen soluciones salinas, urea hiperosmolar y prostaglandinas sintéticas.

¿Cuándo se realizan los abortos por instilación?

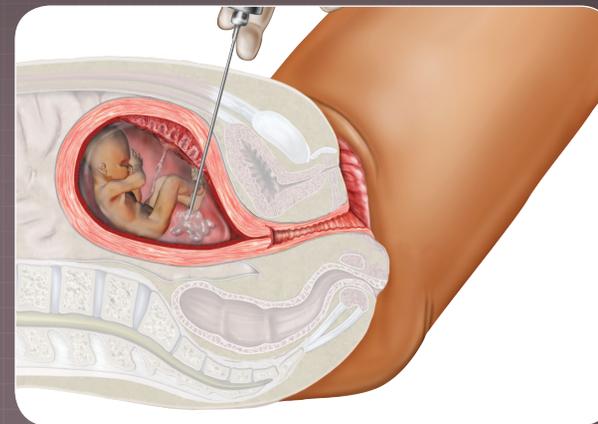
Aunque los abortos por instilación son cada vez más raros, éstos generalmente son realizados en el segundo y tercer trimestre de embarazo.

¿Cuáles son los efectos colaterales y las complicaciones del aborto por instilación?

Los efectos colaterales incluyen dolor, cólicos, sangrado vaginal, fiebre, náusea, dolor de cabeza y mareos. Las complicaciones incluyen hemorragia, infección, inyección accidental de la solución en el torrente sanguíneo de la madre, daño del útero durante el proceso de inyección.

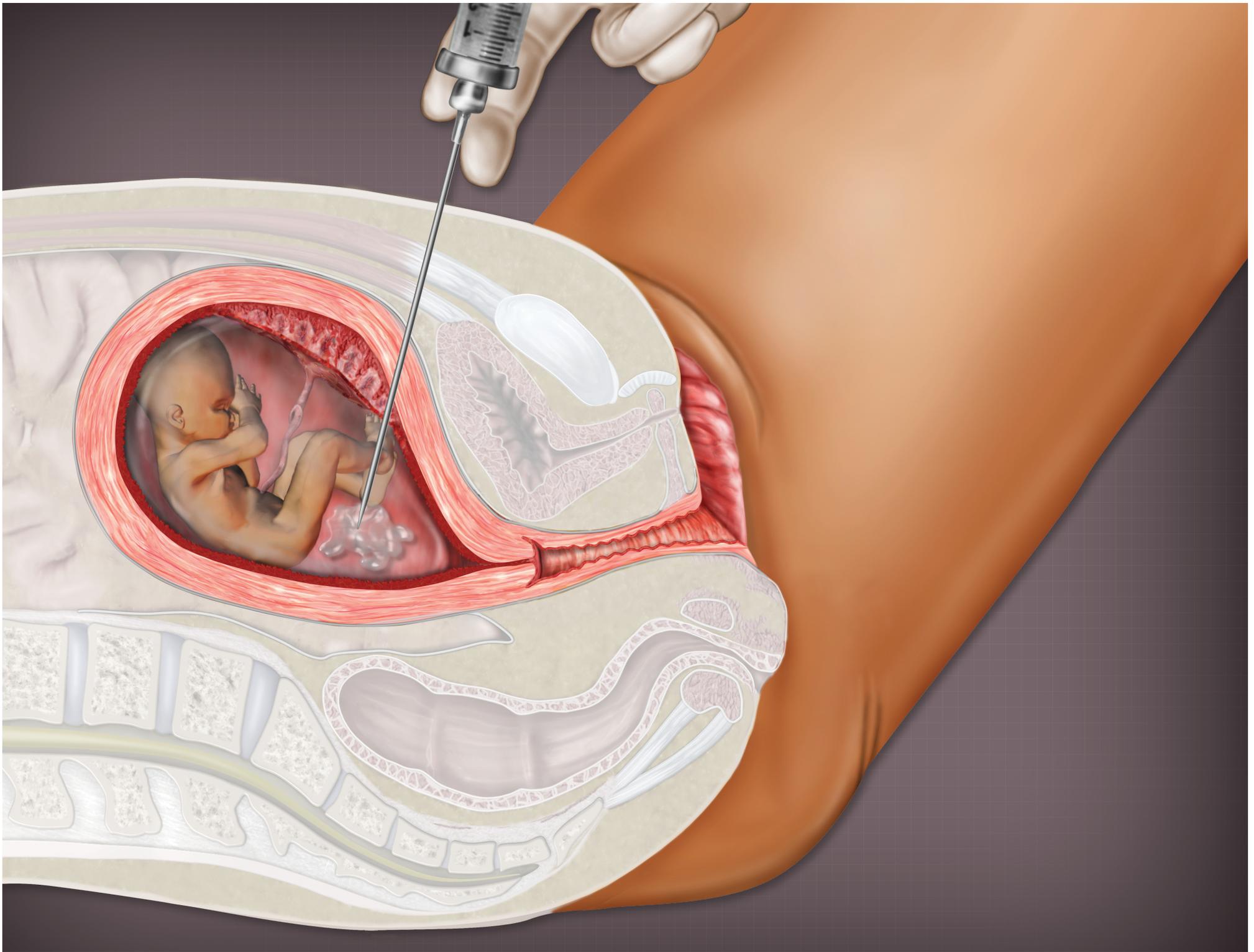
¿Qué sucede durante un aborto por instilación?

El embrión en todo momento inhala, ingiere y está rodeado del líquido amniótico. Debido a esto, el embrión es sumergido en la solución química que se ha inyectado en el saco amniótico y es envenenado. La solución también quemará su piel.



NOTAS

El aborto por instilación es muy raro en los países desarrollados debido a que otros procedimientos con menor riesgo para la madre están disponibles.

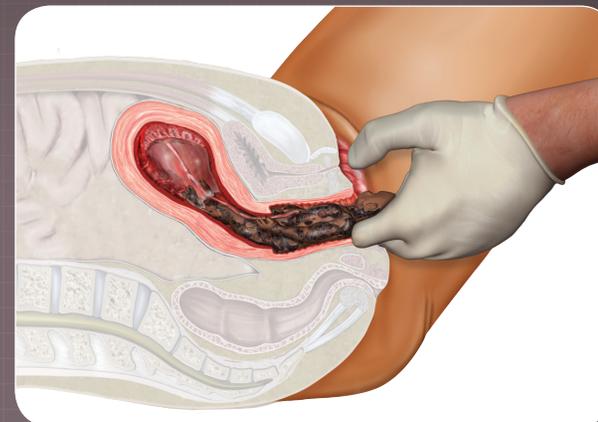


ABORTO POR INSTILACIÓN

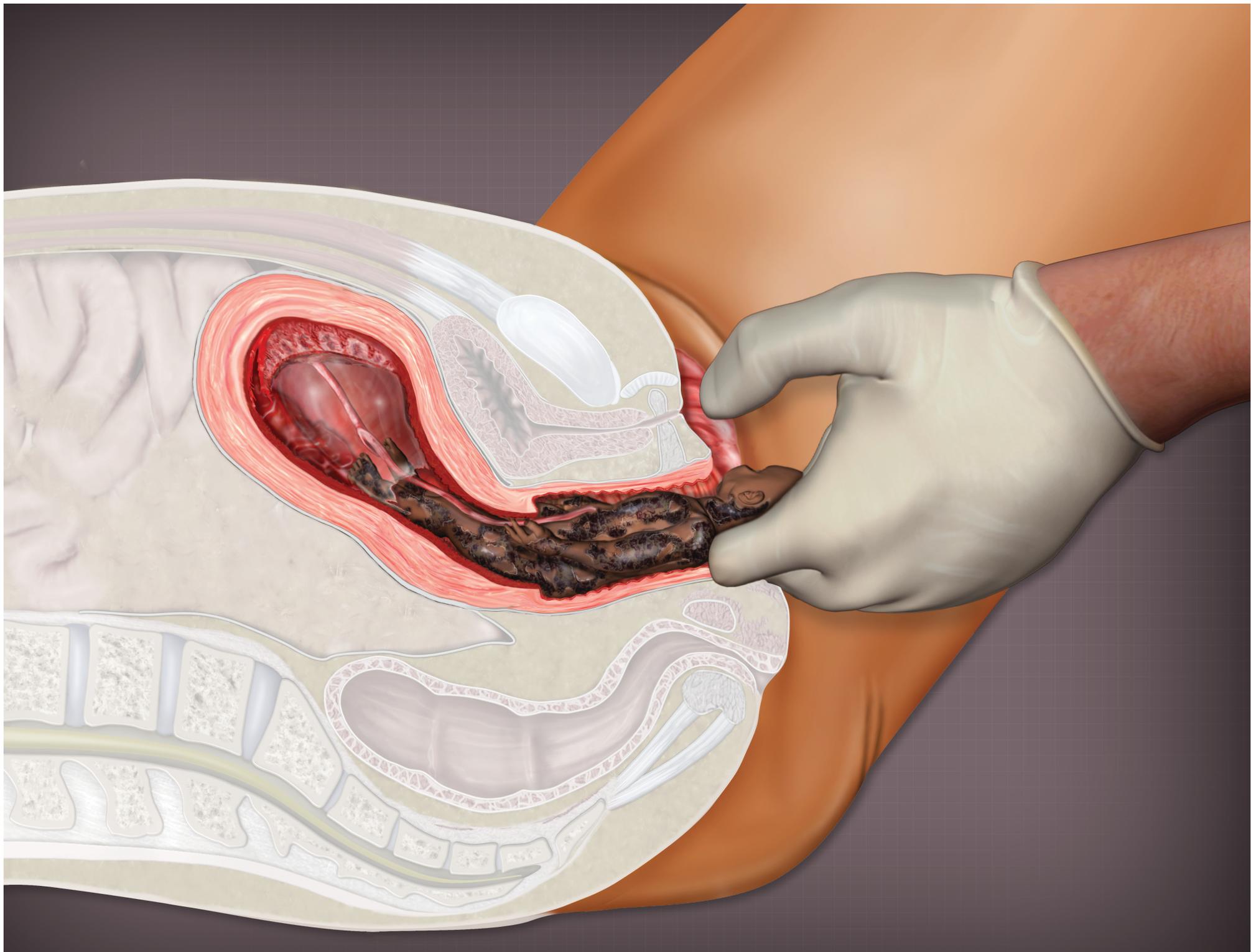
Alumbramiento

La solución inyectada en la cavidad uterina a menudo mata el feto, inicia contracciones uterinas y da lugar a la expulsión del feto. Sin embargo, a veces, las contracciones comienzan y el feto nace vivo. En ocasiones, antes de inyectar la solución química en el saco amniótico y para asegurar la muerte del feto,

substancias químicas como el cloruro de potasio son inyectadas directamente en su corazón para matarlo.



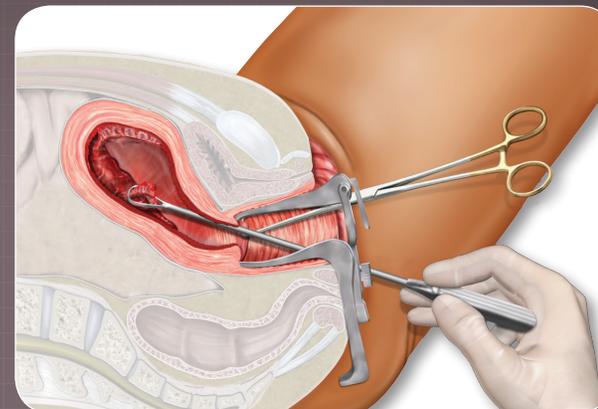
NOTAS



ABORTO POR INSTILACIÓN

Curetaje o Legrado

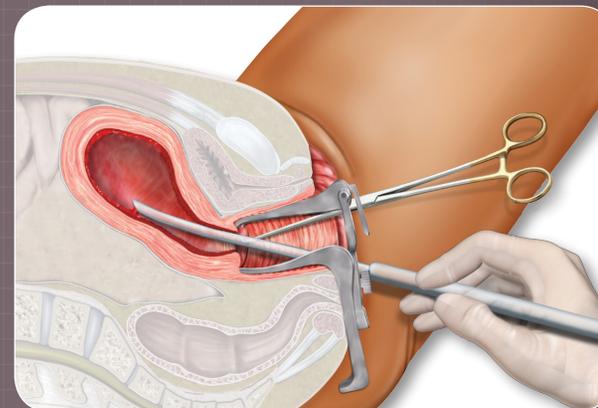
Después que el feto ha sido removido del útero, el médico, a través del cuello dilatado, inserta en el útero una cureta, instrumento en forma de argolla con bordes afilados, la cual es usada para raspar la cavidad uterina a fin de remover todo el tejido restante: partes pequeñas del cuerpo, endometrio, placenta, tejido, etc.



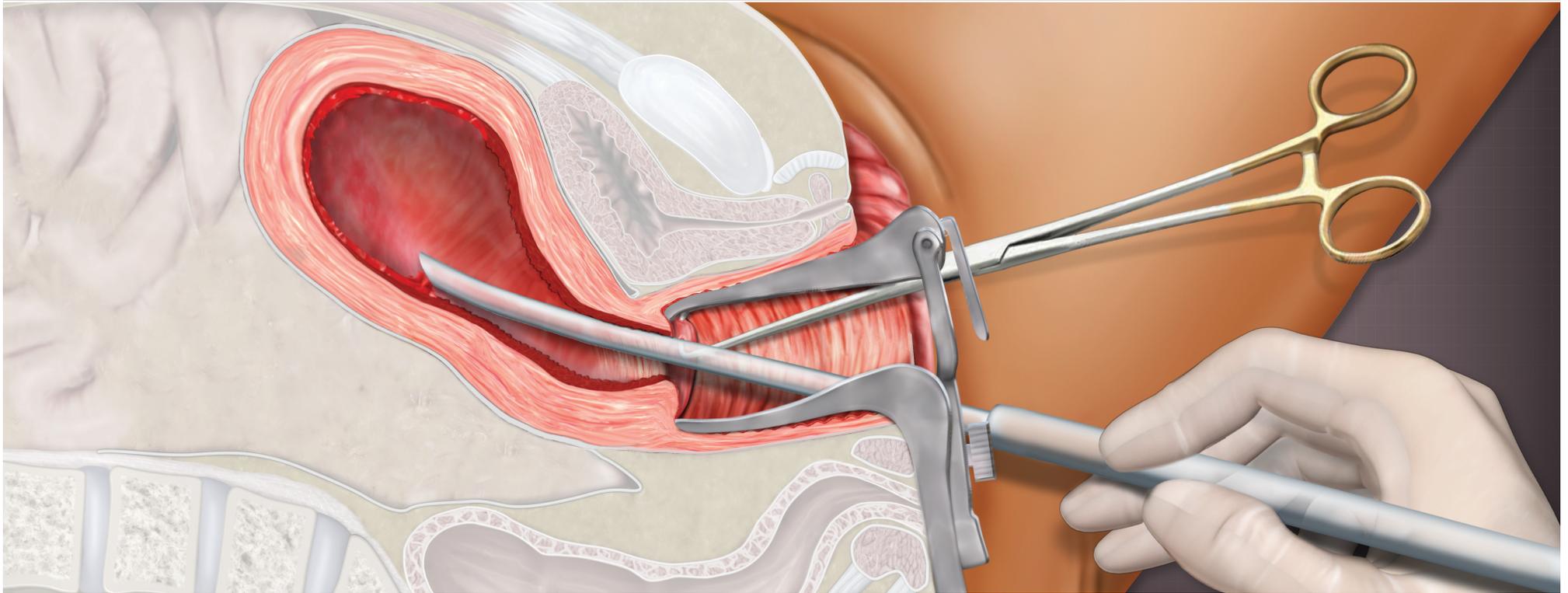
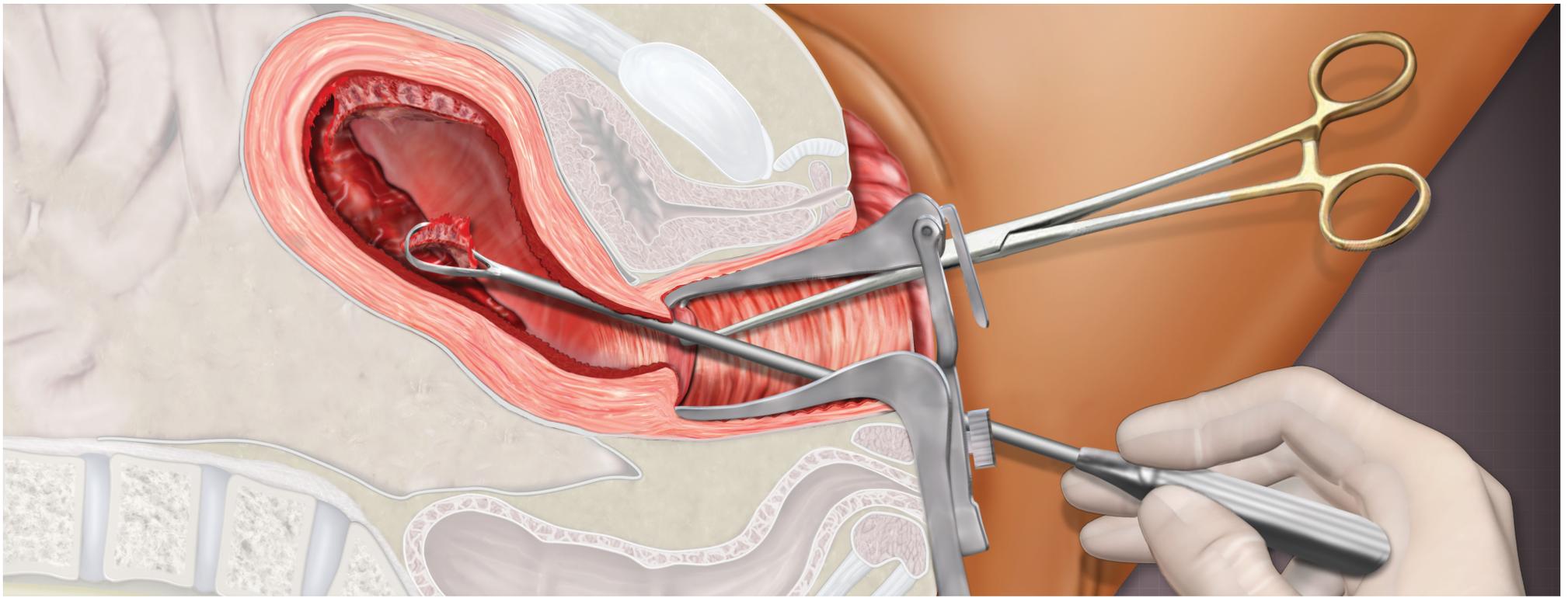
Aspiración

El paso final de un aborto por instilación es, a menudo, el uso de un aparato de succión-aspiración para garantizar que todo tejido ha sido removido de la cavidad uterina. Cuando el procedimiento se ha completado, el médico o su asistente inspeccionarán el contenido retirado para

asegurarse que ningún tejido o parte del cuerpo del feto ha sido dejado dentro del útero.



NOTAS



ABORTO POR MÉTODOS ALTERNATIVOS

¿Cuáles son los métodos alternativos disponibles para abortar?

Hay varios métodos para abortar que por varias razones son realizados fuera de un establecimiento médico acreditado: disponibilidad, costo, legalidad, maneras de ver el aborto culturalmente y en el contexto habitual, etc. Estos métodos pueden ser auto inducidos, es decir que el procedimiento es realizado por la misma mujer embarazada; o pueden ser hechos por otras personas (que pueden o no tener entrenamiento médico) tales como una partera, pariente o amiga(o).

¿A parte de los métodos clínicos y quirúrgicos para abortar, qué otros tipos de aborto existen?

Hay tres categorías principales de métodos alternativos para abortar: uso de abortivos orales, cuerpos extraños insertados en el útero y fuerza aplicada externamente.

¿Cuáles son los efectos colaterales y complicaciones del aborto por estos métodos alternativos?

Así como en cualquier método de aborto los efectos colaterales pueden ser dolor, cólicos y puede esperarse sangrado vaginal. Las complicaciones incluyen infección, sangrado excesivo (hemorragia) que requiere transfusión de sangre, daños en el cuello uterino, aborto

incompleto, continuidad del embarazo. Muchos de estos métodos de aborto son muy peligrosos e incluyen riesgos severos en la salud y vida de la mujer embarazada. Varias de las preparaciones químicas y las hechas a base de hierbas son de naturaleza tóxica y envenenan directamente a la mujer. Cuerpos extraños insertados en el útero pueden provocar trauma del cuello uterino o útero e infección severa; y por definición, fuerza aplicada externamente causa trauma directo y a menudo severo en el cuerpo de la mujer.



NOTAS



ABORTIVOS ORALES

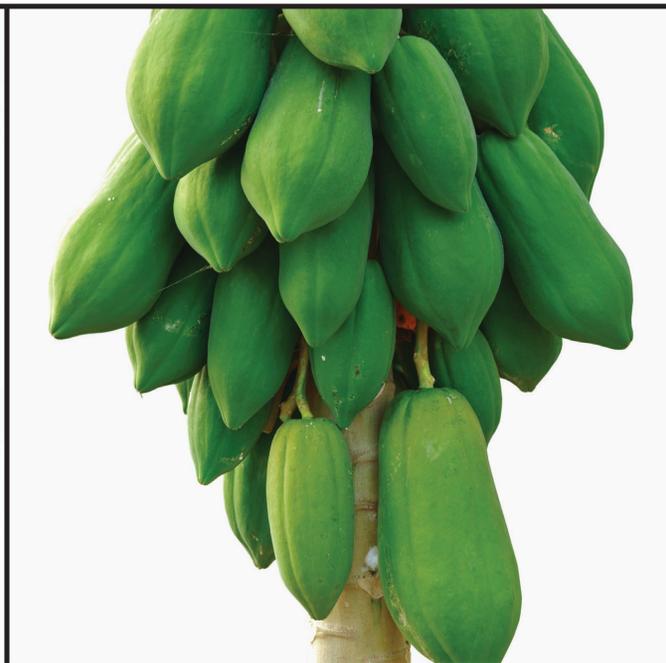
¿Qué son los abortivos orales y cómo funcionan?

Los abortivos orales son generalmente preparaciones químicas o a base de hierbas que la mujer embarazada ingiere a fin de inducir la labor de parto. Estas preparaciones provocan contracciones uterinas y/o ablandan el cuello uterino provocando la menstruación y expulsión del embrión en desarrollo. Preparaciones a

base de hierbas incluyen el uso de dong quai (*angelica sinensis*, conocida también como ginseng femenino), menta poleo, corteza de la raíz de algodón, atansia (*artemisa* o palmita de la India), cohosh negro, enebro, ruda, jengibre, semillas de apio, aristoloquia larga o macho (*huancahuisacha*) y vitamina C en grandes cantidades. Las preparaciones químicas incluyen cloro, trementina (*aguarrás*) y ácido.



NOTAS



ABORTO A TRAVÉS DEL USO DE CUERPOS EXTRAÑOS

¿Cómo introducir un cuerpo extraño en el útero provoca un aborto?

Al introducir un cuerpo extraño como la yuca, un palo, alambre, agujas de tejer, un pincho o un hueso de pollo, hay dos resultados principales. Uno es la ruptura de las membranas que rodean y protegen al embrión en desarrollo. Cuando las membranas son perforadas,

es muy probable que el embrión muera y el cuerpo de la mujer lo expulse muerto. Otro resultado es que después que las membranas son perforadas, el cuerpo extraño es usado para punzar y herir al embrión causando directamente su muerte, y finalmente la mujer expulsa el embrión muerto.



NOTAS



FUERZA APLICADA EXTERNAMENTE

¿Cómo se aplica fuerza externa para producir un aborto?

Varias formas de fuerza externa, con varios grados de efectividad, se han usado para inducir abortos por miles de años. Algunas culturas creen que realizar esfuerzo físico intenso puede producir un aborto espontáneo. También se ha usado acción más directa como dar puñetes, golpes

o patadas en el estómago, llegando al punto de que la mujer embarazada se tira escaleras abajo para inducir labor de parto. Otro método es dar masajes abdominales, durante los cuales el individuo aplasta, aprieta y amasa el abdomen de la mujer embarazada con la intención de matar al embrión en desarrollo y provocar contracciones uterinas.



NOTAS



Abortivo: agente que causa abortos

Aborto (espontáneo)*: expulsión espontánea de un feto humano durante las primeras 12 semanas de gestación. También se refiere a la expulsión espontánea de un feto humano antes que sea viable y especialmente entre las doceava y veintiochoava semanas de gestación

Aborto (inducido)+: aborto provocado intencionalmente a través del uso de medicamentos o métodos mecánicos

Antibióticos*: sustancia que en soluciones diluidas inhibe o mata otro microorganismo

Aspirador, succión+: instrumento usado después de la dilatación del cuello uterino para remover, por medio de succión, los productos de la concepción

Blastocisto*: la blástula modificada de un mamífero placentario

Cánula*: tubo pequeño usado para ser introducido en una cavidad del cuerpo, en un ducto o vaso

Cérvix o cuello uterino*: parte baja y angosta o extremo externo del útero
Cureta+: instrumento en forma de argolla, anillo o cuchara con bordes cortantes, unida a un mango en forma de barra, usada para realizar curetajes o legrados

Curetaje o legrado: acto de remover con una cureta, tejidos en crecimiento u otro material de la pared de una cavidad u otra superficie.

Dilatador+: instrumento diseñado para agrandar una estructura hueca o abertura.

Dilatador, osmótico: [ver laminaria]

DNA: material genético fundamental de todas las células, presente en el núcleo de la célula donde forma parte del cromosoma y actúa como portador de la información genética

Embrión: en seres humanos se refiere al organismo en desarrollo desde la fertilización hasta la octava semana

Espéculo+: instrumento usado para revelar la abertura de cualquier canal o cavidad a fin de facilitar la inspección de su interior

Espermatozoide +: gameto masculino o célula sexual que contiene la información genética que será transmitida por el varón

Extracción Menstrual *: procedimiento por el cual se termina un embarazo en etapa temprana, al retirar vía succión, el endometrio y el óvulo fertilizado, si está presente

Eyacuación+: proceso que da como resultado la propulsión de semen desde los ductos genitales y uretra hacia el exterior

Fertilización: unión de los gametos (espermatozoide y óvulo) dentro del cuerpo de la mujer

Feto+: en humanos, se refiere al producto de la concepción desde el final de la octava semana de gestación hasta el momento del nacimiento

Fórceps*: instrumento para agarrar, sostener firmemente o ejercer tracción en objetos, especialmente en operaciones delicadas

Gestación*: llevar a un pequeño en el útero, desde la concepción hasta el nacimiento

Huevo huero: llamado también embarazo anembrionario o saco gestacional vacío. Es un embarazo en el cual el blastocisto se adhiere a la pared uterina pero el embrión nunca se desarrolla.

GLOSARIO, CONTINUACIÓN

Implantación*: proceso por el cual el embrión se adhiere a la pared uterina de la madre

Laminaria+: mango estéril hecho de algas marinas; es hidrófilo y cuando se coloca en el cuello uterino absorbe humedad, se hincha y dilata gradualmente el cuello uterino

Metotrexate*: medicamento tóxico semejante al ácido fólico; es usado para tratar ciertos tipos de cáncer, psoriasis severa y artritis reumatoide

Mifepristona*: medicamento tomado oralmente para inducir un aborto, especialmente un embarazo en etapa temprana; impide que el cuerpo use la progesterona

Misoprostol*: producto análogo a la prostaglandina sintética, usado en conjunto con la mifepristona para inducir un aborto

Ovario/ovarios*: uno del típicamente par de órganos femeninos esenciales que produce óvulos y en los vertebrados también produce hormonas sexuales femeninas

Ovulación*: emisión de un óvulo maduro desde el ovario

Óvulo (huevo)†: gameto femenino o célula sexual. Célula reproductora femenina, que después de la fertilización se convierte en cigoto el cual se desarrolla en un nuevo miembro de la misma especie

Pene+: órgano de copulación y emisión de orina en el hombre

Placenta+: órgano feto-maternal para el intercambio metabólico entre el embrión o feto y la madre

Progesterona*: hormona esteroide sexual femenina que es secretada inicialmente por el cuerpo lúteo para preparar el endometrio para la implantación y, posteriormente por la placenta durante el embarazo para prevenir el rechazo del embrión o feto en desarrollo

Prospecto: Papel que viene dentro de la caja del medicamento en el que se explica cómo hay que tomarlo, cuándo, en qué cantidad, etc.

Saco Gestacional*: membrana delgada que forma un saco cerrado dentro del cual se encuentra el embrión y feto de los mamíferos; y contiene el líquido amniótico

Semen†: secreción espesa y blanquecina de los órganos reproductores del varón

Tenáculo*: tijera delgada y puntiaguda usada principalmente en cirugía para asir y agarrar partes

Trofoblasto*: capa externa del blastocisto de los mamíferos que provee nutrición al embrión y facilita su implantación al erosionar los tejidos del útero con los que entra en contacto, permitiendo que el blastocisto se anide en la cavidad formada en la pared uterina; en la implantación se diferencia en las membranas extra embrionarias que rodean al embrión

Trompa de Falopio*: uno de los dos tubos que llevan los óvulos desde el ovario hasta el útero

Útero*: órgano de los mamíferos de sexo femenino que contiene y usualmente nutre la cría durante el desarrollo antes del nacimiento

Vagina†: canal genital en la mujer que se extiende desde la vulva hasta el cuello uterino y recibe el pene en la copulación

Zigoto+: el embrión en fase temprana de desarrollo, producto de la fertilización [del óvulo]

Fuentes del Glosario

^ Black's Medical Dictionary, 42nd ed. (2009). London: A & C Black.

† Dorland's Illustrated Medical Dictionary, 32nd ed. (2012). Philadelphia: Elsevier Saunders.

* Merriam-Webster's Medical Dictionary (2006). Springfield, Massachusetts: Merriam-Webster, Incorporated.

+ Stedman's Medical Dictionary, 28th ed. (2006). Baltimore, Maryland: Lippincott Williams & Wilkins

RECONOCIMIENTOS

- Enunciado por consenso: instrucciones de uso: inducción del aborto con misoprostol en embarazos hasta 9 semanas después de FUM. (2003) Información recuperada el 19 de Enero, 2012 de <http://gynuity.org/resources/info/misoprostol-for-early-abortion/>
- Culbertson, Alaina. (Diciembre 8, 2011.). Aborto y anticoncepción en el mundo antiguo. Información recuperada el 6 de Febrero, 2012 de <http://www.drury.edu/multinl/story.cfm?ID=9891&NLID=166>
- Doublet, P. M., Benson, C. B., Nadel, A. S., & Ringer, S. A. (1997). Tabla de mejoramiento de peso al nacer en neonatos desarrollada de datos de embarazos detectados por ecografía en fase temprana [Versión Electrónica] *Journal of Ultrasound Medicine*, 16(241), 241–249.
- Legado del Desarrollo Humano (n.d.). Cronología Prenatal: Todo. Información recuperada el 1 de Marzo, 2010 de http://www.ehd.org/science_main.php?level=all
- Frankel, Nina, & Abernathy, Marion, eds. (2007). Realizando evacuación uterina con el Ipas MVA Plus® aspirator and Ipas EasyGrip® cannulae: manual de instrucciones, segunda edición. Chapel Hill, North Carolina: Ipas.
- Grimes, David A. (2003). Aborto Inseguro: la epidemia silenciosa. [Versión Electrónica] *British Medical Bulletin* (67): 99-113.
- Hadlock, F. P., Shah, Y. P., Kanon, D. J., & Lindsey, J. V. (1992, February). Longitud Fetal corona-rabadilla: Re-evaluación de la relación entre la edad menstrual (5–18 semanas) con alta resolución a tiempo real *US. Radiology* 182(2): 501–505.
- Marshall, Sarah. (2010, September 22). Aborto por dilatación y evacuación. Información recuperada el 16 de Enero, 2012 de <http://women.webmd.com/dilation-and-evacuation-de-forabortion>
- _____. (Septiembre 22, 2010). Aborto Inducido. Información recuperada el 19 de Enero, 2012, de <http://women.webmd.com/induction-abortion>
- _____. (Noviembre 9, 2010.). Aborto por medio de Metotrexate y misoprostol. Información recuperada el 19 de Enero, 2012, de <http://women.webmd.com/methotrexate-and-misoprostol-for-abortion>
- _____. (Septiembre 22, 2010). Aborto por medio de Mifepristona y misoprostol Información recuperada el 19 de Enero, 2012, de <http://women.webmd.com/mifepristone-and-misoprostol-for-abortion>
- _____. (Septiembre 22, 2010). Misoprostol. Información recuperada el 19 de Enero, 2012, de <http://www.webmd.com/a-to-z-guides/misoprostol>
- Mayo Clinic staff. (Diciembre 19, 2009). Embarazo Ectópico. Información recuperada el 16 de Enero, 2012, de <http://www.mayoclinic.com/health/ectopic-pregnancy/DS00622>
- _____. (Julio 25a, 2009). Desarrollo Fetal: El Primer Trimestre. En Embarazo semana a semana. Información recuperada de <http://www.mayoclinic.com/health/prenatal-care/PR00112>
- _____. (Julio 25b, 2009). Desarrollo Fetal: El Segundo Trimestre. En Embarazo semana a semana. Información recuperada de <http://www.mayoclinic.com/health/fetal-development/PR00113>
- Mayo Clinic staff. (Julio 25c, 2009). Desarrollo Fetal: El Tercer Trimestre. En Embarazo semana a semana. Información recuperada de <http://www.mayoclinic.com/health/fetal-development/PR00114>
- Moore, K. L., & Persaud, T. V. N. (2008). *El ser humano en desarrollo: embriología clínica orientada* (8th ed.). Philadelphia: Saunders/Elsevier.
- Federación Nacional del Aborto (NAF por sus siglas en inglés) (Enero, 2008). Opciones tempranas: preguntas frecuentes acerca de la mifepristona. Información recuperada el 16 de Enero, 2012 de http://www.prochoice.org/pubs_research/publications/downloads/professional_education/medical_abortion/faq_about_mifepristone.pdf
- _____. (Febrero, 2008). Hechos acerca de la mifepristona (RU-486). Información recuperada el 16 de Enero, 2012 de http://www.prochoice.org/about_abortion/facts/facts_mifepristone.html
- _____. Abortos en el Primer trimestre: comparación de procedimientos. Información recuperada el 21 de Enero, 2012 de http://www.prochoice.org/about_abortion/facts/first_trimester.html
- _____. (2003). Tomando su decisión: una guía para la mujer sobre el aborto clínico. Información recuperada el 16 de Enero, 2012 de http://www.prochoice.org/pubs_research/publications/downloads/are_you_pregnant/patient_brochure_english.pdf
- _____. (Marzo 11, 2005). Protocolo de recomendaciones para el uso de metotrexate y misoprostol en un aborto temprano. Información recuperada el 16 de Enero, 2012 de http://www.prochoice.org/pubs_research/publications/downloads/professional_education/medical_abortion/protocol_recs_meth_miso.pdf
- _____. (Septiembre, 2008). Qué es un aborto clínico? Información recuperada el 16 de Enero, 2012 de http://www.prochoice.org/about_abortion/facts/medical_abortion.html
- Paul, Maureen, Lichtenberg, E. Steve, Borgatta, Lynn, Grimes, David A., & Stubblefield, Phillip G. (1999). *Una guía médica para el aborto clínico y quirúrgico*. Philadelphia: Churchill Livingstone.
- Riddle, John M. (1992). *Anticoncepción y aborto desde el mundo antiguo hasta el renacimiento*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Sadler, T. W. (2009). *Embriología médica de Langman* (11th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Shah, Ghulam M., Khan, Mir A., Ahmad, Mushtuq, Zafar, Muhammed, & Khan, Aftab A. (Mayo 4, 2009). Observaciones realizadas sobre fitofármacos anti-fertilidad y abortivos. *African Journal of Biotechnology* 8(Revista Africana de Biotecnología 8)(9): 1959-1964.
- Usher, R., & McLean, F. (Junio, 1969). Crecimiento Intrauterino de niños caucásicos nacidos vivos a nivel del mar: Medidas estandarizadas obtenidas de 7 mediciones realizadas a bebés nacidos entre la semana 25 y 44 de gestación. [Versión Electrónica]. *Journal of Pediatrics* 74(6):901–910.
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Aborto Seguro: guía técnica y normativa para sistemas de salud* (2nd ed.). Geneva, Switzerland: World Health Organization.